



# **Podręcznik sprzętu i oprogramowania**

## Seria komputerów przenośnych HP Compaq

Numer katalogowy dokumentu: 367186-241

Marzec 2005 r.

W tym podręczniku przedstawiono elementy sprzętowe komputera, w tym złącza służące do podłączania urządzeń zewnętrznych, i opisano sposób ich używania. Zawarto też informacje na temat zarządzania zasilaniem i zabezpieczeniami komputera przenośnego, a także opis związanych z tymi funkcjami opcji i procedur. Dodatkowo podręcznik zawiera parametry warunków otoczenia i zasilania komputera, znajomość których może być przydatna podczas podróżowania z komputerem, a także instrukcje dotyczące uzyskiwania informacji o systemie oraz używania narzędzi konfiguracyjnych, które ułatwiają wykrywanie i rozwiązywanie problemów, a nawet zapobiegają ich występowaniu.

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft i Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation, zarejestrowanymi w USA. Logo SD jest znakiem towarowym jego właściciela. Bluetooth jest znakiem towarowym będącym w posiadaniu właściciela i używanym przez firmę Hewlett-Packard Company w ramach licencji.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia. Jedyne warunki gwarancji na produkty i usługi firmy HP są ujęte w odpowiednich informacjach o gwarancji towarzyszących tym produktom i usługom. Żadne z podanych tu informacji nie powinny być uznawane za jakiegokolwiek gwarancje dodatkowe. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub wydawnicze ani pominięcia, jakie mogą wystąpić w tekście.

Podręcznik sprzętu i oprogramowania  
Seria komputerów przenośnych HP Compaq  
Wydanie pierwsze — Marzec 2005 r.  
Numer referencyjny: nc4200  
Numer katalogowy dokumentu: 367186-241

---

# Spis treści

## 1 Elementy komputera

Elementy na płycie górnej komputera .....	1-1
Wskaźniki .....	1-1
Urządzenia wskazujące .....	1-3
Przyciski .....	1-5
Klawisze .....	1-6
Elementy z przodu komputera .....	1-7
Elementy z tyłu komputera .....	1-8
Elementy z prawej strony komputera .....	1-9
Elementy z lewej strony komputera .....	1-10
Elementy na spodzie komputera .....	1-12
Anteny urządzenia bezprzewodowego .....	1-14
Magnesy .....	1-15
Dodatkowe elementy sprzętowe .....	1-16

## 2 Zasilanie

Umiejscowienie regulatorów i wskaźników zasilania .....	2-1
Różła zasilania .....	2-3
Stany wstrzymania i hibernacji .....	2-4
Wstrzymanie .....	2-4
Hibernacja .....	2-5
Stan wstrzymania, hibernacji i zamykanie systemu — porównanie .....	2-6

Domyślne ustawienia zasilania . . . . .	2–8
Włączanie lub wyłączanie komputera i wyświetlacza. . . . .	2–8
Inicjowanie stanu hibernacji i wyprowadzanie komputera z tego stanu . . . . .	2–9
Inicjowanie stanu wstrzymania i wyprowadzanie komputera z tego stanu . . . . .	2–10
Awaryjne procedury wyłączania komputera . . . . .	2–11
Opcje zasilania. . . . .	2–11
Uzyskiwanie dostępu do okna Opcje zasilania. . . . .	2–12
Wyświetlanie ikony miernika energii. . . . .	2–12
Ustawianie i zmienianie schematu zasilania. . . . .	2–13
Korzystanie z hasła zabezpieczającego . . . . .	2–13
Sterowanie wydajnością procesora (tylko wybrane modele) . . . . .	2–14
Pakiety baterii . . . . .	2–16
Identyfikowanie pakietów baterii . . . . .	2–17
Wkładanie i wyjmowanie podstawowego pakietu baterii . . . . .	2–18
Ładowanie pakietów baterii . . . . .	2–20
Monitorowanie poziomu naładowania pakietu baterii . . . . .	2–22
Postępowanie w przypadku niskiego poziomu naładowania baterii. . . . .	2–24
Kalibrowanie pakietu baterii. . . . .	2–26
Oszczędzanie energii baterii. . . . .	2–29
Przechowywanie pakietów baterii . . . . .	2–31
Usuwanie zużytych pakietów baterii . . . . .	2–32

### **3 Urządzenia wskazujące i klawiatura**

Urządzenia wskazujące . . . . .	3–1
Używanie płytki dotykowej TouchPad. . . . .	3–3
Używanie drążka wskazującego. . . . .	3–3
Ustawianie właściwości myszy . . . . .	3–4

Skróty klawiaturowe .....	3–5
Podręczny wykaz skrótów klawiaturowych .....	3–6
Polecenia skrótów klawiaturowych .....	3–7
Używanie skrótów klawiaturowych na klawiaturach zewnętrznych .....	3–10
Przyciski Quick Launch .....	3–11
Położenie przycisków Quick Launch .....	3–11
Oprogramowanie Quick Launch Buttons .....	3–12
Klawiatury numeryczne .....	3–20
Używanie wbudowanego bloku klawiszy numerycznych .....	3–20
Używanie zewnętrznej klawiatury numerycznej ...	3–22

## 4 Multimedia

Funkcje audio .....	4–1
Używanie wejściowego gniazda audio (mikrofonowego) .....	4–3
Używanie wyjściowego gniazda audio (słuchawkowego) .....	4–3
Regulowanie głośności .....	4–4
Funkcje wideo .....	4–5
Używanie gniazda wyjściowego S-Video .....	4–6
Podłączanie monitora, projektora lub telewizora ...	4–7
Oprogramowanie multimedialne .....	4–8
Ostrzeżenie o prawach autorskich .....	4–9
Instalowanie oprogramowania .....	4–10
Włączanie funkcji autoodtwarzania .....	4–11
Zmiana ustawienia regionu napędu DVD .....	4–11

## 5 Napędy

Sposób obchodzenia się z napędami .....	5–1
Wskaźnik napędu IDE .....	5–3
Podstawowy dysk twardy .....	5–4

Napędy zewnętrzne .....	5–8
Opcjonalne urządzenia zewnętrzne .....	5–9
Opcjonalna zewnętrzna wnęka MultiBay lub MultiBay II .....	5–9
 <b>6 Karty PC Card</b>	
Czym jest karta PC Card? .....	6–1
Wkładanie karty .....	6–2
Wymowanie karty .....	6–3
 <b>7 Cyfrowe karty pamięci</b>	
Czym jest cyfrowa karta pamięci? .....	7–1
Wkładanie karty .....	7–2
Wymowanie karty .....	7–3
 <b>8 Moduły pamięci</b>	
Czym jest moduł pamięci? .....	8–1
Gniazdo modułu rozszerzenia pamięci .....	8–2
Gniazdo modułu pamięci podstawowej .....	8–6
Plik hibernacyjny .....	8–12
 <b>9 Urządzenia USB</b>	
Co to jest USB? .....	9–1
Podłączanie urządzenia USB .....	9–2
System operacyjny i oprogramowanie .....	9–3
Tradycyjna obsługa urządzeń USB .....	9–3
 <b>10 Korzystanie z modemu i praca w sieci</b>	
Modem wewnętrzny .....	10–1
Kabel modemowy .....	10–1
Wybór kraju modemu .....	10–4
Preinstalowane oprogramowanie komunikacyjne .....	10–7
Sieć .....	10–8

## 11 Łączność bezprzewodowa (tylko wybrane modele)

Urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej (tylko wybrane modele) .....	11–3
Podłączanie bezprzewodowego komputera przenośnego do korporacyjnej sieci WLAN .....	11–4
Podłączanie bezprzewodowego komputera przenośnego do publicznej sieci WLAN .....	11–4
Konfigurowanie sieci WLAN w domu .....	11–5
Używanie połączenia WLAN .....	11–6
Używanie funkcji zabezpieczeń sieci bezprzewodowych .....	11–7
Instalowanie oprogramowania sieci WLAN (opcjonalnie) .....	11–8
Rozwiązywanie problemów z urządzeniami ....	11–10
Urządzenie bezprzewodowe Bluetooth (tylko wybrane modele) .....	11–10
Stany zasilania urządzeń .....	11–13
Włączanie urządzeń .....	11–15
Wyłączanie i dezaktywowanie urządzeń .....	11–17
Komunikacja w podczerwieni .....	11–19
Ustanawianie transmisji w podczerwieni .....	11–20
Korzystanie ze stanu wstrzymania podczas używania funkcji podczerwieni .....	11–21
Mobile Printing (tylko wybrane modele) .....	11–21

## 12 Zabezpieczenia

Funkcje zabezpieczeń .....	12–1
Preferencje zabezpieczeń w programie Computer Setup .....	12–4
Hasła .....	12–4
Hasła HP i hasła systemu Windows .....	12–5
Hasło administratora HP .....	12–8
Hasło uruchomieniowe .....	12–10
Funkcja DriveLock .....	12–13

Zabezpieczenia urządzeń . . . . .	12–19
Informacje o systemie . . . . .	12–20
Ustawianie opcji informacji o systemie . . . . .	12–21
Oprogramowanie zapory . . . . .	12–22
Krytyczne aktualizacje zabezpieczeń dla systemu Windows XP . . . . .	12–24
Oprogramowanie HP ProtectTools Security Manager (tylko wybrane modele). . . . .	12–25
Embedded Security for ProtectTools . . . . .	12–26
Credential Manager for ProtectTools . . . . .	12–27
BIOS Configuration for ProtectTools. . . . .	12–28
Smart Card Security for ProtectTools. . . . .	12–29
Opcjonalny kabel zabezpieczający . . . . .	12–30

## **13 Program Computer Setup**

Uzyskiwanie dostępu do programu Computer Setup . . .	13–2
Ustawienia domyślne programu Computer Setup . . .	13–3
Menu File (Plik). . . . .	13–4
Menu Security (Zabezpieczenia) . . . . .	13–5
Menu Tools (Narzędzia) . . . . .	13–7
Menu Advanced (Zaawansowane). . . . .	13–7

## **14 Aktualizowanie i odzyskiwanie oprogramowania**

Aktualizacje oprogramowania . . . . .	14–1
Uzyskiwanie dysku CD Support Software . . . . .	14–2
Uzyskiwanie dostępu do informacji o komputerze. . . . .	14–2
Oprogramowanie internetowe . . . . .	14–4
Pobieranie systemowej pamięci ROM . . . . .	14–4
Pobieranie oprogramowania. . . . .	14–6



Odzyskiwanie systemu . . . . .	14–7
Ochrona danych . . . . .	14–7
Altiris Local Recovery . . . . .	14–8
Ustawianie punktów przywracania systemu . . . . .	14–9
Naprawianie lub ponowne instalowanie aplikacji . . . . .	14–10
Ponowne instalowanie aplikacji z dysku twardego . . . . .	14–11
Naprawianie systemu operacyjnego . . . . .	14–11
Ponowne instalowanie systemu operacyjnego . . . . .	14–12
Ponowne instalowanie sterowników urządzeń i innego oprogramowania . . . . .	14–13

## **15 Pielęgnacja komputera**

Temperatura . . . . .	15–2
Czyszczenie . . . . .	15–2
Klawiatura . . . . .	15–3
Wyświetlacz . . . . .	15–3
Płytki dotykowa TouchPad . . . . .	15–4
Mysz zewnętrzna . . . . .	15–4

## **16 Podróż i transport**

Przygotowywanie komputera do podróży i transportu . . . . .	16–1
Porady dotyczące podróżowania z komputerem . . . . .	16–1

## **A Dane techniczne**

Warunki otoczenia . . . . .	A–1
Wartości znamionowe zasilania . . . . .	A–2

## **B Funkcja MultiBoot**

Domyślna sekwencja rozruchowa . . . . .	B-2
Urządzenia rozruchowe w programie	
Computer Setup . . . . .	B-4
Rezultaty funkcji MultiBoot . . . . .	B-5
Preferencje funkcji MultiBoot . . . . .	B-6
Ustawianie nowej domyślnej sekwencji	
rozruchowej . . . . .	B-6
Ustawianie opcji monitu funkcji	
MultiBoot Express . . . . .	B-7
Wprowadzanie preferencji funkcji	
MultiBoot Express . . . . .	B-8

## **C System Client Management Solutions**

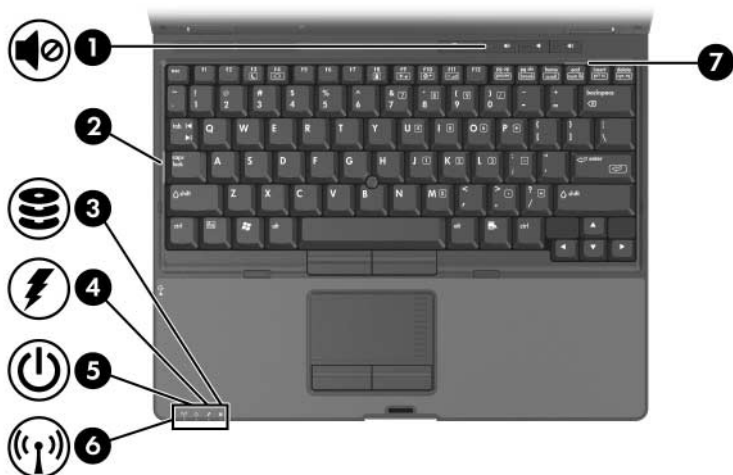
Konfiguracja i rozmieszczanie. . . . .	C-2
Zarządzanie oprogramowaniem i jego aktualizacje. . . .	C-3
HP Client Manager Software . . . . .	C-3
Altiris PC Transplant Pro . . . . .	C-5
System Software Manager . . . . .	C-5

## **Indeks**

## Elementy komputera

### Elementy na płycie górnej komputera

#### Wskaźniki

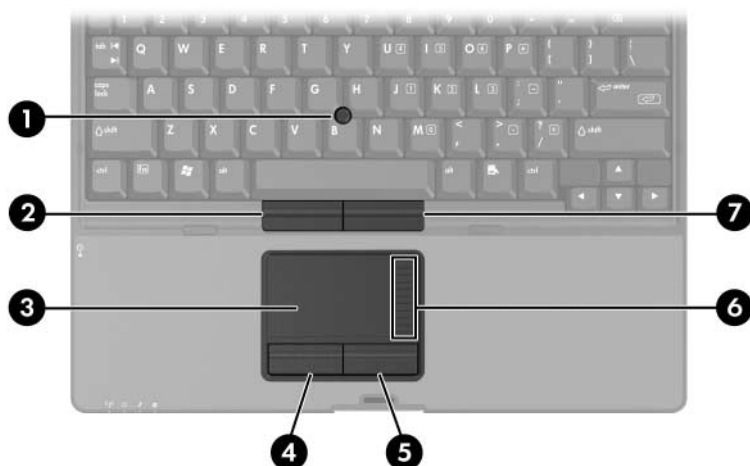


Element	Opis
❶ Wskaźnik wyciszenia dźwięku	Włączony: dźwięk systemowy jest wyłączony.
❷ Wskaźnik caps lock	Włączony: włączona jest funkcja caps lock.
❸ Wskaźnik napędu IDE (Integrated Drive Electronics)	Włączony: komputer korzysta z napędu we wnęce dysku twardego.

(ciąg dalszy)

Element	Opis
④ Wskaźnik baterii	<p>Bursztynowy: pakiet baterii jest w trakcie ładowania.</p> <p>Zielony: pakiet baterii jest prawie naładowany do pełna.</p> <p>Miga w kolorze bursztynowym: pakiet baterii, który jest jedynym źródłem zasilania komputera, osiągnął niski poziom naładowania. Gdy naładowanie baterii osiąga krytycznie niski poziom, wskaźnik zaczyna migać szybciej.</p> <p>Wyłączony: jeżeli komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania, wskaźnik wyłącza się po naładowaniu wszystkich baterii do pełna. Jeżeli komputer nie jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania, wskaźnik jest wyłączony do momentu osiągnięcia przez baterię niskiego poziomu naładowania (zaczyna wówczas migać w kolorze bursztynowym).</p>
⑤ Wskaźnik zasilania/wstrzymania	<p>Zielony: komputer jest włączony.</p> <p>Miga w kolorze zielonym: komputer znajduje się w trybie wstrzymania.</p>
⑥ Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej*	<p>Włączony: włączone jest jedno lub więcej opcjonalnych wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych, takich jak urządzenie WLAN i/lub urządzenie Bluetooth®.</p>
⑦ Wskaźnik num lock	<p>Włączony: włączona jest funkcja num lock lub aktywny jest wbudowany blok klawiszy numerycznych.</p>
<p>*Informacje o ustanawianiu łącza bezprzewodowego można znaleźć w rozdziale 11, „Łączność bezprzewodowa (tylko wybrane modele)“.</p>	

## Urządzenia wskazujące



Element	Opis
❶ Drażek wskazujący	Umożliwia przesuwanie kursora.
❷ Lewy przycisk drążka wskazującego	Pełni te same funkcje, co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
❸ Płytką dotykowa TouchPad*	Umożliwia przesuwanie kursora. Może zostać skonfigurowana do wykonywania innych funkcji myszy, takich jak przewijanie, zaznaczanie i klikanie dwukrotne.
❹ Lewy przycisk płytki TouchPad*	Pełni te same funkcje, co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
❺ Prawy przycisk płytki TouchPad*	Pełni te same funkcje, co prawy przycisk myszy zewnętrznej.

(ciąg dalszy)

Element	Opis
❹ Obszar przewijania płytki TouchPad*	Umożliwia przewijanie w górę i w dół.
❺ Prawy przycisk drążka wskazującego	Pełni te same funkcje, co prawy przycisk myszy zewnętrznej.

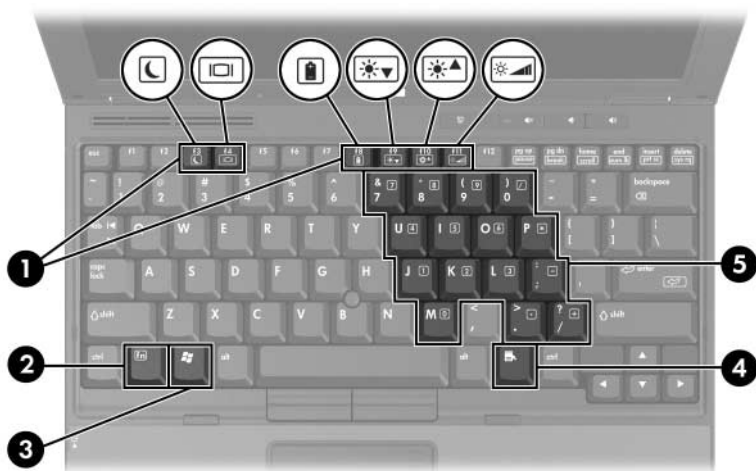
\*W tabeli zostały wymienione ustawienia domyślne. Informacje o zmianie funkcji płytki TouchPad można znaleźć w części „[Ustawianie właściwości myszy](#)” w [rozdziale 3](#), „[Urządzenia wskazujące i klawiatura](#)”.

## Przyciski



Element	Opis
❶ Przycisk Tryb prezentacji	Umożliwia włączanie trybu prezentacji.
❷ Przycisk wyciszania dźwięku	Umożliwia wyciszenie lub przywracanie dźwięku.
❸ Przycisk zmniejszania głośności	Służy do zmniejszania głośności dźwięku komputera.
❹ Przycisk zwiększania głośności	Służy do zwiększania głośności dźwięku komputera.

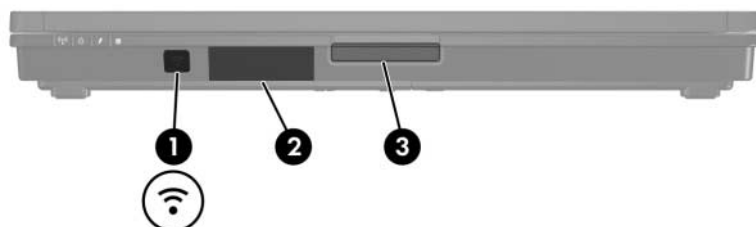
# Klawisze



Element	Opis
❶ Klawisze funkcyjne (6)	Umożliwiają wykonywanie zadań systemu operacyjnego i aplikacji. W połączeniu z klawiszem <b>fn</b> klawisze funkcyjne <b>f3</b> , <b>f4</b> oraz od <b>f8</b> do <b>f11</b> funkcjonują jako skróty klawiaturowe, które umożliwiają wykonywanie dodatkowych czynności.
❷ Klawisz <b>fn</b>	Umożliwia wykonywanie często używanych funkcji systemowych (po naciśnięciu w kombinacji z klawiszem funkcyjnym lub <b>esc</b> ).
❸ Klawisz z logo systemu Windows	Umożliwia wyświetlanie menu Start systemu Microsoft® Windows®.
❹ Klawisz aplikacji systemu Windows	Umożliwia wyświetlanie menu skrótów dla obiektu znajdującego się pod kursorem.
❺ Wbudowany blok klawiszy numerycznych	Może być używany podobnie jak zewnętrzna klawiatura numeryczna.



# Elementy z przodu komputera



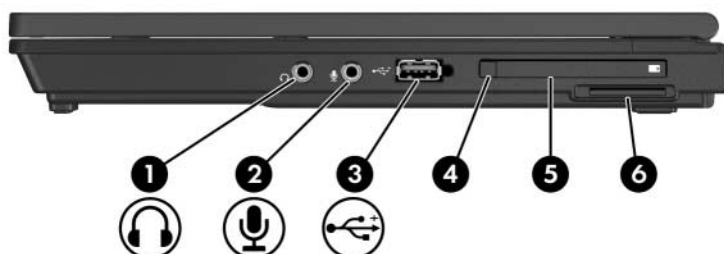
Element	Opis
❶ Port podczerwieni	Umożliwia komunikację bezprzewodową między komputerem a opcjonalnym urządzeniem zgodnym ze standardem IrDA.
❷ Moduł Bluetooth (tylko wybrane modele)	<p>Wysyła i odbiera sygnały urządzenia Bluetooth.</p> <p><b>Wystawienie na działanie promieniowania o częstotliwości radiowej.</b> Emitowana moc wyjściowa tego urządzenia jest niższa niż limity promieniowania o częstotliwości radiowej ustalone w normie komisji FCC. Niemniej jednak urządzenie powinno być używane w sposób minimalizujący jego potencjalny kontakt z człowiekiem podczas normalnej obsługi. Aby uniknąć przekroczenia limitów promieniowania o częstotliwości radiowej określonych w normie komisji FCC, należy zadbać o to, aby odległość człowieka od anteny nie była mniejsza niż 20 cm (8 cali) podczas normalnej obsługi, nawet gdy wyświetlacz jest zamknięty.</p>
❸ Przycisk zwalniający wyświetlacz	Umożliwia otwieranie komputera.

## Elementy z tyłu komputera



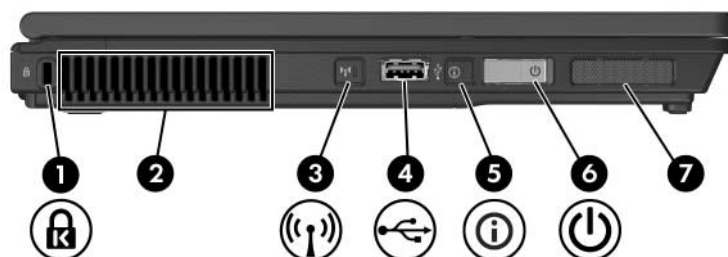
Element	Opis
1 Port USB	Umożliwia podłączanie do komputera urządzeń zgodnych ze standardami USB 1.1 i 2.0 (za pomocą standardowego kabla USB).
2 Gniazdo RJ-11 (modemowe)	Umożliwia podłączenie kabla modemowego.
3 Gniazdo RJ-45 (sieciowe)	Umożliwia podłączenie kabla sieciowego.
4 Gniazdo zasilania	Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego, opcjonalnego zasilacza prądu przemiennego lub opcjonalnego kabla zasilającego.
5 Port monitora zewnętrznego	Umożliwia podłączenie opcjonalnego monitora zewnętrznego lub projektora VGA.
6 Gniazdo wyjściowe S-Video	<p>7-stykowe gniazdo dwufunkcyjne. Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia S-Video, takiego jak telewizor, magnetowid VCR, kamera wideo, projektor czy karta przechwytywania wideo, za pomocą opcjonalnego standardowego kabla S-Video (4-stykowego).</p> <p>3 dodatkowe styki umożliwiają też używanie wraz z komputerem opcjonalnego adapteru przejściowego S-Video/sygnał zespolony.</p>

# Elementy z prawej strony komputera




Element	Opis
❶ Wyjściowe gniazdo audio (słuchawkowe)	Umożliwia podłączenie opcjonalnych słuchawek lub zasilanych głośników stereofonicznych. Umożliwia też podłączenie funkcji audio z urządzeń audio/video, takich jak telewizor czy magnetowid VCR.
❷ Wejściowe gniazdo audio (mikrofonowe)	Umożliwia podłączenie opcjonalnego mikrofonu monofonicznego (jednokanałowego) lub stereofonicznego (dwukanałowego).
❸ Port USB	Umożliwia podłączanie do komputera urządzeń zgodnych ze standardami USB 1.1 i 2.0 (za pomocą standardowego kabla USB) lub opcjonalnej zewnętrznej wnęki MultiBay bądź MultiBay II. Ten port USB jest portem zasilanym, który może być używany bez zasilania zewnętrznego.
❹ Przycisk zwalniający kartę PC Card	Zwalnia kartę PC Card z gniazda PC Card.
❺ Gniazdo PC Card	Obsługuje 32-bitowe karty PC Card typu I lub II (CardBus) oraz 16-bitowe karty PC Card.
❻ Gniazdo nośników cyfrowych	Akceptuje karty pamięci SD (Secure Digital) oraz karty MultiMediaCard.

## Elementy z lewej strony komputera



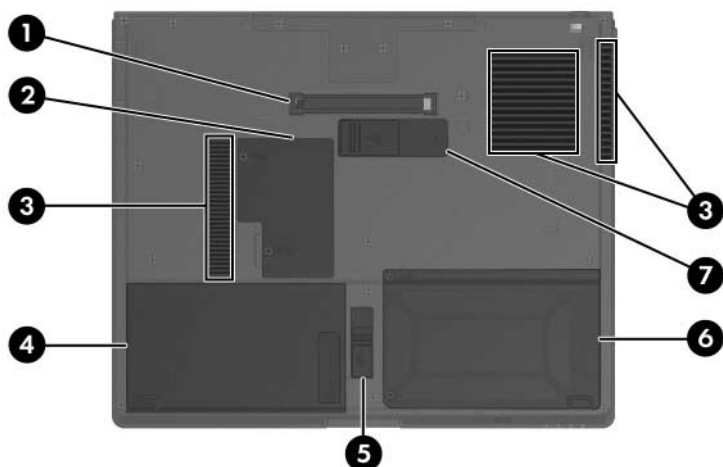
Element	Opis
❶ Gniazdo kabla zabezpieczającego	Umożliwia przymocowanie do komputera kabla zabezpieczającego.  Rozwiązania zabezpieczające pełnią funkcję odstrasżającą. Rozwiązania te mogą nie zapobiec niewłaściwemu użyciu czy kradzieży produktu.
❷ Otwór wentylacyjny	Umożliwia chłodzenie wewnętrznych elementów komputera.  Aby zapobiec przegrzaniu komputera, otworów wentylacyjnych nie należy w żaden sposób zasłaniać. Używanie komputera na miękkiej powierzchni, na przykład na poduszce, kocu, pledzie czy grubej odzieży, może spowodować zablokowanie dopływu powietrza.

(ciąg dalszy)

Element	Opis
③ Przycisk komunikacji bezprzewodowej (tylko wybrane modele)*	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezprzewodowych urządzenia WLAN lub Bluetooth, ale nie ustanawia połączenia.</p> <p> Aby możliwe było ustanowienie połączenia bezprzewodowego, musi już być skonfigurowana sieć bezprzewodowa. Informacje o ustanawianiu połączenia bezprzewodowego można znaleźć w <a href="#">rozdziale 11, „Łączność bezprzewodowa (tylko wybrane modele)”</a>.</p>
④ Port USB	Umożliwia podłączenie do komputera urządzenia zgodnego ze standardami USB 1.1 i 2.0 (za pomocą standardowego kabla USB).
⑤ Przycisk Centrum informacyjne	Umożliwia wyświetlenie listy najczęściej używanych rozwiązań programowych.
⑥ Wyłącznik zasilania*	<p>Kiedy komputer jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ wyłączony — przesunięcie w kierunku przedniej części komputera i zwolnienie powoduje włączenie komputera.</li> <li>■ w stanie wstrzymania — przesunięcie w kierunku przedniej części komputera i zwolnienie powoduje wyprowadzenie komputera ze stanu wstrzymania.</li> <li>■ w stanie hibernacji — przesunięcie w kierunku przedniej części komputera i zwolnienie powoduje wyprowadzenie komputera ze stanu hibernacji.</li> </ul> <p>Jeżeli komputer nie odpowiada i nie można użyć standardowej procedury zamykania systemu Microsoft Windows, przesunięcie wyłącznika zasilania w kierunku przedniej części komputera i przytrzymanie go przez 4 sekundy umożliwia wyłączenie komputera.</p>
⑦ Głośnik	Emituje dźwięk komputera.

\*W tabeli zostały wymienione ustawienia domyślne. Informacje o zmianie funkcji elementów systemu zasilania można znaleźć w części „[Opcje zasilania](#)” w [rozdziale 2, „Zasilanie](#)”. Informacje o zmianie funkcji elementów systemu komunikacji bezprzewodowej można znaleźć w [rozdziale 11, „Łączność bezprzewodowa \(tylko wybrane modele\)”](#).

## Elementy na spodzie komputera



Element	Opis
<b>1</b> Złącze dokowania	Umożliwia podłączenie komputera do opcjonalnego urządzenia dokującego.
<b>2</b> Komora modułu rozszerzenia pamięci	Zawiera jedno gniazdo modułu rozszerzenia pamięci.
<b>3</b> Otwory wentylacyjne (3)	<p>Umożliwiają dopływ powietrza zapewniający chłodzenie wewnętrznych elementów komputera.</p> <p>Aby zapobiec przegrzaniu komputera, otworów wentylacyjnych nie należy w żaden sposób zasłaniać. Używanie komputera na miękkiej powierzchni, na przykład na poduszce, kocu, pledzie czy grubej odzieży, może spowodować zablokowanie dopływu powietrza.</p>
<b>4</b> Wnóżka baterii podstawowej	Jest przeznaczona na podstawowy pakiet baterii.

(ciąg dalszy)

<b>Element</b>		<b>Opis</b>
5	Zatrząsk zwalniający baterię podstawową	Zwalnia podstawowy pakiet baterii z wnętrza na baterię.
6	Wnęka dysku twardego	Zawiera podstawowy dysk twardy.
7	Złącze baterii podróżnej	Umożliwia podłączenie opcjonalnej baterii podróżnej.

## Anteny urządzenia bezprzewodowego



Element	Opis
Anteny (2) (tylko wybrane modele)*	<p>Wysyłają i odbierają sygnały urządzenia bezprzewodowego.</p> <p><b>Wystawienie na działanie promieniowania o częstotliwości radiowej.</b> Emitowana moc wyjściowa tego urządzenia jest niższa niż limity promieniowania o częstotliwości radiowej ustalone w normie komisji FCC. Niemniej jednak urządzenie powinno być używane w sposób minimalizujący jego potencjalny kontakt z człowiekiem podczas normalnej obsługi. Aby uniknąć przekroczenia limitów promieniowania o częstotliwości radiowej określonych w normie komisji FCC, należy zadbać o to, aby odległość człowieka od anteny nie była mniejsza niż 20 cm (8 cali) podczas normalnej obsługi, nawet gdy wyświetlacz jest zamknięty.</p>

---

\*Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. W celu zapewnienia optymalnej transmisji należy zadbać o to, aby obszary znajdujące się bezpośrednio wokół anten były wolne od przeszkód.

---

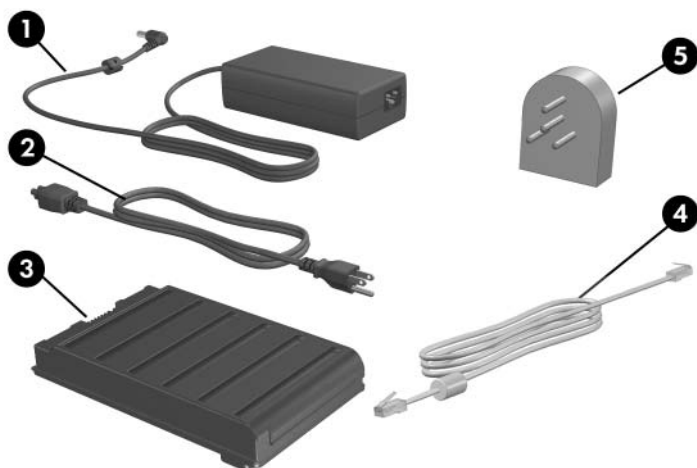


# Magnesy



Element	Opis
Magnesy (2)	<p>Górny: blokuje zatrzask wyświetlacza.</p> <p>Dolny: powoduje zainicjowanie stanu wstrzymania, gdy wyświetlacz zostanie zamknięty podczas pracy komputera.</p> <p>Dyskietki i inne nośniki magnetyczne należy trzymać z dala od pól magnetycznych, które mogą spowodować wykasowanie danych.</p>

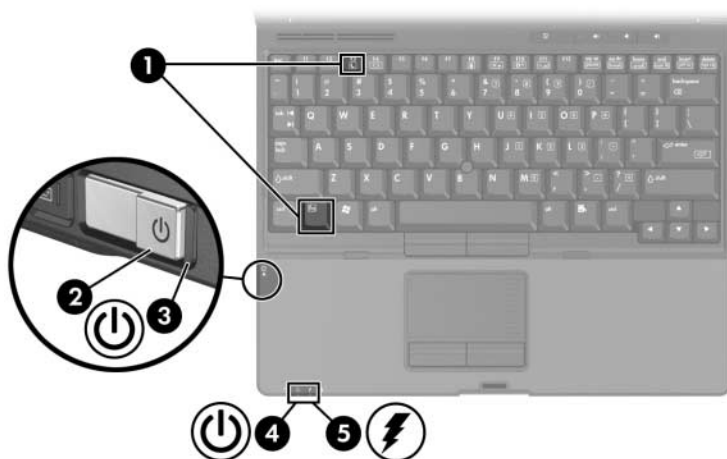
## Dodatkowe elementy sprzętowe



Element	Opis
❶ Zasilacz prądu przemiennego	Przekształca prąd przemienny na prąd stały.
❷ Kabel zasilający*	Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego do gniazda sieci elektrycznej.
❸ Pakiet baterii*	Zasila komputer, który nie jest podłączony do zasilania zewnętrznego.
❹ Kabel modemowy*	Umożliwia połączenie gniazda RJ-11 (modemowego) z gniazdem telefonicznym RJ-11 lub odpowiednim dla danego kraju adapterem modemu.
❺ Adapter modemowy odpowiedni dla danego kraju (dostarczany według potrzeb w niektórych regionach)*	Umożliwia podłączenie kabla modemowego do gniazda telefonicznego innego niż RJ-11.

\*Kable zasilające, kable modemowe i adaptory modemu różnią się wyglądem w zależności od regionu i kraju. Pakiety baterii różnią się w zależności od modelu komputera.

## Umieszczenie regulatorów i wskaźników zasilania



Element	Opis
❶ fn+f3	Skrót klawiaturowy inicjujący stan wstrzymania.

(ciąg dalszy)

Element	Opis
② Wyłącznik zasilania	<p>Kiedy komputer jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ wyłączony — przesunięcie w kierunku przedniej części komputera i zwolnienie powoduje włączenie komputera.</li> <li>■ w stanie wstrzymania — przesunięcie w kierunku przedniej części komputera i zwolnienie powoduje wyprowadzenie komputera ze stanu wstrzymania.</li> <li>■ w stanie hibernacji — przesunięcie w kierunku przedniej części komputera i zwolnienie powoduje wyprowadzenie komputera ze stanu hibernacji.</li> </ul> <p>Jeżeli komputer nie odpowiada i nie można użyć standardowej procedury zamykania systemu Microsoft® Windows®, przesunięcie wyłącznika zasilania w kierunku przedniej części komputera i przytrzymanie go przez 4 sekundy umożliwia wyłączenie komputera.</p>
③ Wskaźnik zasilania/ wstrzymania	<p>Zielony: komputer jest włączony. Miga w kolorze zielonym: komputer znajduje się w trybie wstrzymania.</p>
④ Wskaźnik zasilania/ wstrzymania	<p>Zielony: komputer jest włączony. Miga w kolorze zielonym: komputer znajduje się w trybie wstrzymania.</p>
⑤ Wskaźnik baterii	<p>Bursztynowy: pakiet baterii jest w trakcie ładowania.</p> <p>Zielony: pakiet baterii jest prawie naładowany do pełna.</p> <p>Miga w kolorze bursztynowym: pakiet baterii, który jest jedynym źródłem zasilania komputera, osiągnął niski poziom naładowania. Gdy naładowanie baterii osiąga krytycznie niski poziom, wskaźnik zaczyna migać szybciej.</p> <p>Wyłączony: jeżeli komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania, wskaźnik wyłącza się po naładowaniu wszystkich baterii do pełna. Jeżeli komputer nie jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania, wskaźnik jest wyłączony do momentu osiągnięcia przez baterię niskiego poziomu naładowania (zaczyna wówczas migać w kolorze bursztynowym).</p>

# Różła zasilania

Komputer może być zasilany ze źródła wewnętrznego lub z zewnętrznego źródła prądu przemiennego. W poniższej tabeli podano źródła zasilania najlepsze do wykonywania typowych czynności.

Czynność	Zalecane źródło zasilania
Praca z większością aplikacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Naładowany pakiet baterii umieszczony w komputerze.</li> <li>■ Zasilanie zewnętrzne dostarczane poprzez jedno z następujących urządzeń:               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> zasilacz prądu przemiennego</li> <li><input type="checkbox"/> opcjonalny zasilacz prądu przemiennego</li> <li><input type="checkbox"/> opcjonalne urządzenie dokujące</li> <li><input type="checkbox"/> opcjonalny zasilacz samochodowy lub samolotowy</li> </ul> </li> </ul>
Ładowanie lub kalibrowanie pakietu baterii umieszczonego w komputerze	<p>Zasilanie zewnętrzne dostarczane poprzez jedno z następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ zasilacz prądu przemiennego</li> <li>■ opcjonalny zasilacz prądu przemiennego</li> <li>■ opcjonalne urządzenie dokujące</li> <li>■ opcjonalny zasilacz samochodowy lub samolotowy</li> </ul> <p>Aby zapobiec uszkodzeniu komputera lub systemów samolotowych, <i>nie</i> należy ładować pakietu baterii podczas korzystania ze zintegrowanego zasilacza na pokładzie samolotu.</p>
Instalowanie lub modyfikowanie oprogramowania systemowego albo zapis na dysku CD	<p>Zasilanie zewnętrzne dostarczane poprzez jedno z następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ zasilacz prądu przemiennego</li> <li>■ opcjonalne urządzenie dokujące</li> </ul>

## Stany wstrzymania i hibernacji

Stany wstrzymania i hibernacji umożliwiają oszczędzanie energii i znacznie skracają czas niezbędny do uruchomienia komputera. Stany te mogą być inicjowane przez użytkownika lub przez system. Szczegółowe wskazówki dotyczące ich stosowania znajdują się w części „[Stan wstrzymania, hibernacji i zamykanie systemu — porównanie](#)” w tym rozdziale.

### Wstrzymanie

---

**PRZESTROGA:** Aby uniknąć całkowitego rozładowania baterii, nie należy pozostawiać komputera w stanie wstrzymania przez dłuższy czas. Należy podłączyć komputer do zewnętrznego źródła zasilania.

---

Stan wstrzymania pozwala zmniejszyć ilość energii pobieranej przez nieużywane składniki systemu. Zainicjowanie tego stanu powoduje zapisanie pracy w pamięci o dostępie swobodnym (RAM) oraz wygaszenie ekranu. Po wyprowadzeniu komputera ze stanu wstrzymania ekran jest przywracany do poprzedniego stanu.

- Zapisanie pracy przed zainicjowaniem stanu wstrzymania zwykle nie jest konieczne, jednak jest to zalecany środek ostrożności.
- Kiedy komputer znajduje się w stanie wstrzymania, migają wskaźniki zasilania/wstrzymania.

## Hibernacja

Zainicjowanie stanu hibernacji powoduje zapisanie pracy w pliku hibernacyjnym na dysku twardym, a następnie zamknięcie systemu. Po wyprowadzeniu komputera ze stanu hibernacji ekran jest przywracany do poprzedniego stanu. Jeśli zostało ustawione hasło uruchomieniowe, jego podanie jest konieczne do wyprowadzenia komputera ze stanu hibernacji.

Funkcję hibernacji można wyłączyć. Jednak jeśli funkcja hibernacji jest wyłączona, system nie może automatycznie zapisać pracy w przypadku osiągnięcia przez włączony komputer lub komputer będący w trybie wstrzymania stanu krytycznie niskiego poziomu naładowania baterii.

Jeżeli funkcja hibernacji jest wyłączona, w oknie **Opcje zasilania** nie jest wyświetlana opcja hibernacji. Aby możliwe było zaznaczenie opcji hibernacji w oknie **Opcje zasilania**, należy najpierw włączyć funkcję hibernacji. Aby sprawdzić, czy funkcja hibernacji jest włączona, należy wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Hibernacja**, a następnie sprawdzić, czy jest zaznaczone pole wyboru **Włącz hibernację**.

---

**PRZESTROGA:** Zmiana konfiguracji komputera podczas hibernacji może uniemożliwić wyprowadzenie komputera z tego stanu. Kiedy komputer znajduje się w stanie hibernacji:

- Nie wolno podłączać komputera do urządzenia dokującego ani odłączać go od tego urządzenia.
  - Nie wolno dodawać ani usuwać modułów pamięci.
  - Nie wolno wkładać ani wyjmować dysków twardych.
  - Nie wolno podłączać ani odłączać urządzeń zewnętrznych.
  - Nie wolno wkładać ani wyjmować kart PC Card ani kart pamięci Secure Digital (SD).
-

## Stan wstrzymania, hibernacji i zamykanie systemu — porównanie

W poniższych częściach omówiono sytuacje, w których należy inicjować stan wstrzymania lub hibernacji oraz w których należy wyłączać komputer.

### Przerwa w pracy

Zainicjowanie stanu wstrzymania powoduje wygaszenie ekranu. Ilość pobieranej energii jest znacznie niższa niż gdy komputer jest włączony. Po wyprowadzeniu komputera ze stanu wstrzymania ekran powraca natychmiast do poprzedniego stanu.

Zainicjowanie stanu hibernacji powoduje wygaszenie ekranu i zapisanie pracy na dysku twardym. W tym stanie komputer pobiera znacznie mniej energii niż w stanie wstrzymania.

Jeżeli komputer będzie odłączony od zewnętrznego źródła zasilania przez dłuższy czas, zalecane jest wyłączenie komputera i wyjęcie z niego pakietu baterii w celu przedłużenia żywotności pakietu. Szczegóły dotyczące przechowywania pakietów baterii można znaleźć w części „[Przechowywanie pakietów baterii](#)” w tym rozdziale.

### Niepewne źródło zasilania

Funkcja hibernacji powinna być włączona, szczególnie podczas zasilania komputera pakietem baterii przy niedostępnym zasilaniu zewnętrznym. Gdy pakiet baterii osiągnie ekstremalnie niski poziom naładowania, możliwe będzie wówczas zainicjowanie stanu hibernacji, w którym praca zostanie zapisana w pliku hibernacyjnym i nastąpi wyłączenie komputera.

W przypadku korzystania z niepewnego źródła zasilania firma HP zaleca wykonanie przed przerwaniem pracy jednej z następującej czynności:

- Zainicjowanie stanu hibernacji.
- Wyłączenie komputera.
- Zapisanie pracy, a następnie zainicjowanie stanu wstrzymania.



## Korzystanie z komunikacji w podczerwieni lub odtwarzanie nośników

---

**PRZESTROGA:** Podczas odtwarzania nośników nie należy inicjować stanu wstrzymania ani hibernacji. Może to spowodować pogorszenie jakości obrazu lub dźwięku oraz utratę składników obsługi odtwarzania obrazu lub dźwięku.

---

Stany wstrzymania i hibernacji kolidują z komunikacją w podczerwieni i komunikacją Bluetooth oraz odtwarzaniem nośników. Należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Jeżeli komputer znajduje się w stanie wstrzymania lub hibernacji, transmisja w podczerwieni ani transmisja Bluetooth nie mogą zostać zainicjowane.
- Jeśli stan wstrzymania lub hibernacji zostanie przypadkowo uruchomiony podczas odtwarzania nośnika (na przykład dyskiety, dysku CD lub DVD):
  - ❑ Odtwarzanie może zostać przerwane.
  - ❑ Może pojawić się komunikat ostrzegawczy: Wprowadzenie komputera w stan hibernacji lub wstrzymania może spowodować zatrzymanie odtwarzania. Czy chcesz kontynuować?. Należy wybrać opcję **Nie**.
  - ❑ Do wznowienia odtwarzania dźwięku i obrazu konieczne może być ponowne uruchomienie odtwarzania nośnika.

## Domyślne ustawienia zasilania


W poniższej tabeli opisano fabryczne ustawienia komputera dotyczące zasilania. Wiele z tych ustawień można zmieniać zgodnie z własnymi preferencjami. Więcej informacji o zmianie ustawień zasilania znajduje się w części „[Opcje zasilania](#)” w tym rozdziale.

## Włączanie lub wyłączanie komputera i wyświetlacza

Czynność	Procedura	Wynik
Włączenie komputera.	Przesuń wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączają się wskaźniki zasilania/wstrzymania.</li> <li>■ Ładuje się system operacyjny.</li> </ul>
Wyłączenie komputera.*	<p>Zapisz swoją pracę i zamknij wszystkie otwarte aplikacje. Następnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przesuń wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera, po czym postępuj zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami wyłączenia komputera.</li> <li>■ Wyłącz komputer za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego: wybierz kolejno <b>Start &gt; Wyłącz komputer &gt; Wyłącz &gt; OK</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wskaźniki zasilania/wstrzymania wyłączają się.</li> <li>■ Następuje zamknięcie systemu operacyjnego.</li> <li>■ Następuje wyłączenie komputera.</li> </ul>
Wyłączenie wyświetlacza przy włączonym zasilaniu.	Zamknij komputer.	Zamknięcie komputera powoduje uaktywnienie wyłącznika wyświetlacza, który wyłącza wyświetlacz. Umożliwia to zmniejszenie zużycia energii baterii.

\*Jeżeli system nie odpowiada i nie można wyłączyć komputera przy użyciu powyższych procedur, należy zastosować się do informacji z części „[Awaryjne procedury wyłączania komputera](#)” w tym rozdziale.

## Inicjowanie stanu hibernacji i wyprowadzanie komputera z tego stanu

Czynność	Procedura	Wynik
Zainicjowanie stanu hibernacji.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wybierz kolejno <b>Start &gt; Wyłącz komputer &gt; Hibernacja &gt; OK</b>. W przypadku braku opcji Hibernacja naciśnij i przytrzymaj klawisz <b>shift</b>.</li> <li>■ Jeżeli skonfigurowano funkcję hibernacji, przesunąć wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wskaźniki zasilania/wstrzymania wyłączają się.</li> <li>■ Następuje wygaszenie ekranu.</li> </ul>
Skonfigurowanie systemu do inicjowania stanu hibernacji (przy włączonej funkcji hibernacji).	<p>Nie zachodzi potrzeba wykonywania żadnych czynności.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jeżeli komputer jest zasilany z baterii, system inicjuje stan hibernacji po 30 minutach nieaktywności komputera lub gdy pakiety baterii osiągną krytycznie niski poziom naładowania.</li> <li>■ Jeżeli komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania, system nie inicjuje stanu hibernacji.</li> <li>■ Ustawienia zasilania i limity czasu można zmieniać w oknie <b>Opcje zasilania</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wskaźniki zasilania/wstrzymania wyłączają się.</li> <li>■ Następuje wygaszenie ekranu.</li> </ul>
Wyprowadzenie komputera ze stanu hibernacji zainicjowanego przez użytkownika lub przez system.	<p>Przesunąć wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera.</p> <p> Jeżeli stan hibernacji został zainicjowany przez system z powodu krytycznie niskiego poziomu naładowania baterii, to przed przesunięciem wyłącznika zasilania należy podłączyć komputer do zasilania zewnętrznego lub zainstalować w nim naładowany pakiet baterii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączają się wskaźniki zasilania/wstrzymania.</li> <li>■ Ekran powraca do poprzedniego stanu.</li> </ul>

## Inicjowanie stanu wstrzymania i wyprowadzanie komputera z tego stanu

Czynność	Procedura	Wynik
Zainicjowanie stanu wstrzymania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przesuń wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera.</li> <li>■ Gdy komputer jest włączony, naciśnij skróty <b>fn+f3</b>.</li> <li>■ Wybierz kolejno <b>Start &gt; Wyłącz komputer &gt; Stan wstrzymania &gt; OK</b>. (W przypadku braku opcji Stan wstrzymania naciśnij klawisz <b>shift</b>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wskaźniki zasilania/wstrzymania migają.</li> <li>■ Następuje wygaszenie ekranu.</li> </ul>
Skonfigurowanie systemu do inicjowania stanu wstrzymania.	<p>Nie zachodzi potrzeba wykonywania żadnych czynności.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jeżeli komputer jest zasilany z baterii, system inicjuje stan wstrzymania po 10 minutach nieaktywności komputera (ustawienie domyślne).</li> <li>■ Jeżeli komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania, system nie inicjuje stanu wstrzymania.</li> <li>■ Ustawienia zasilania i limity czasu można zmieniać w oknie <b>Opcje zasilania</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wskaźniki zasilania/wstrzymania migają.</li> <li>■ Następuje wygaszenie ekranu.</li> </ul>
Wyprowadzenie komputera ze stanu wstrzymania zainicjowanego przez użytkownika lub przez system.	Przesuń wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wskaźniki zasilania/wstrzymania wyłączają się.</li> <li>■ Ekran powraca do poprzedniego stanu.</li> </ul>

## Awaryjne procedury wyłączania komputera

---

**PRZESTROGA:** Użycie awaryjnej procedury wyłączania komputera powoduje utratę niezapisanych danych.

---

Jeżeli komputer nie odpowiada i nie można go wyłączyć przy użyciu standardowych procedur zamykania systemu Windows, należy użyć następujących procedur awaryjnych, stosując je w podanej kolejności:

- Naciśnąć kombinację klawiszy **ctrl+alt+delete**. Wybrać przycisk **Zamknij system**.
- Przesunąć wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera i przytrzymać go w tej pozycji przez co najmniej 4 sekundy.
- Odłączyć komputer od zasilania zewnętrznego i wyjąć z niego pakiet baterii. Więcej informacji o wyjmowaniu i przechowywaniu pakietów baterii można znaleźć w części „Przechowywanie pakietów baterii” w tym rozdziale.

## Opcje zasilania

Wiele domyślnych ustawień zasilania można zmieniać w oknie **Opcje zasilania**. Można na przykład skonfigurować alert dźwiękowy ostrzegający o niskim poziomie naładowania baterii lub zmienić ustawienia domyślne dla wyłącznika zasilania.

Domyślnie gdy komputer jest włączony:

- Naciśnięcie skrótu klawiaturowego **fn+f3**, zwanego w systemie operacyjnym „przyciskiem wstrzymania”, powoduje zainicjowanie stanu wstrzymania.
- Wyłącznik wyświetlacza powoduje wyłączenie wyświetlacza. Wyłącznik ten jest uaktywniany przez zamknięcie wyświetlacza.

## Uzyskiwanie dostępu do okna Opcje zasilania

Aby otworzyć okno Opcje zasilania, należy:

- » Kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę **miernika energii** w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań), a następnie wybrać polecenie **Ustaw właściwości zasilania**.

-lub-

- » Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania**.

## Wyświetlanie ikony miernika energii

Ikona miernika energii jest wyświetlona w obszarze powiadomień domyślnie. Ikona ta zmienia kształt w zależności od tego, czy komputer jest zasilany z pakietu baterii, czy ze źródła zewnętrznego. Kliknięcie tej ikony prawym przyciskiem myszy i wybranie polecenia **Ustaw właściwości zasilania** powoduje wyświetlenie okna **Opcje zasilania**.

Aby wyświetlić lub ukryć ikonę miernika energii w obszarze powiadomień:

1. Otwórz okno **Opcje zasilania**.
2. Wybierz kartę **Zaawansowane**.
3. Zaznacz lub usuń zaznaczenie pola wyboru **Zawsze pokazuj ikonę na pasku zadań**.
4. Wybierz przycisk **Zastosuj**.
5. Wybierz przycisk **OK**.



Brak ikony na pasku zadań po zaznaczeniu pola wyboru może oznaczać, że ikona jest ukryta. Należy wybrać strzałkę lub poziomy pasek na pasku zadań, aby rozwinąć widok ukrytych ikon.

---

## Ustawianie i zmienianie schematu zasilania

Karta Schematy zasilania w oknie **Opcje zasilania** umożliwia ustawienie czasu, po upływie którego komputer jest wprowadzany w stan wstrzymania lub hibernacji. Można ustawić różne schematy zasilania stosowane w zależności od tego, czy komputer jest zasilany z pakietu baterii, czy ze źródła zewnętrznego.

Można też ustawić taki schemat, w którym po upływie określonego czasu inicjowany jest stan wstrzymania albo następuje wyłączenie wyświetlacza lub dysku twardego.

Aby ustawić schemat zasilania:

1. Otwórz okno **Opcje zasilania**, a następnie wybierz kartę **Schematy zasilania**.
2. Wybierz schemat zasilania do zmodyfikowania, a następnie zaakceptuj lub dopasuj opcje domyślne na listach.
3. Wybierz przycisk **Zastosuj**.

## Korzystanie z hasła zabezpieczającego

Możliwe jest skonfigurowanie funkcji zabezpieczeń polegającej na tym, że do włączenia komputera lub wyprowadzenia go ze stanu wstrzymania albo hibernacji wymagane będzie podanie hasła.

Aby ustawić monit o podanie hasła:

1. Otwórz okno **Opcje zasilania**, a następnie wybierz kartę **Zaawansowane**.
2. Zaznacz pole wyboru **Monituj o podanie hasła, wznawiając pracę komputera po stanie wstrzymania**, a następnie wybierz przycisk **Zastosuj**.

Więcej informacji o używaniu haseł zabezpieczających można znaleźć w [rozdziale 12, „Zabezpieczenia”](#).

## Sterowanie wydajnością procesora (tylko wybrane modele)

W przypadku niektórych modeli komputera system Windows XP jest wyposażony w unikatowe oprogramowanie umożliwiające użytkownikowi sterowanie wydajnością procesora. Częstotliwość pracy procesora może być zmieniana w celu osiągnięcia albo optymalnej wydajności, albo optymalnego poziomu zużycia energii.

Oprogramowanie to można na przykład skonfigurować do automatycznej zmiany częstotliwości pracy procesora w zależności od używanego źródła zasilania (zasilanie zewnętrzne lub pakiet baterii) oraz w zależności od trybu pracy komputera (aktywność lub bezczynność).

Opcje sterowania wydajnością procesora są zarządzane z poziomu okna **Opcje zasilania**.

Aby uzyskać dostęp do opcji sterowania wydajnością procesora w systemie Windows XP, należy:

- » Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Schematy zasilania**.

Wybrany schemat zasilania określa wydajność procesora stosowaną w przypadku podłączenia komputera do zasilania zewnętrznego lub zasilania go z baterii. Każdy schemat zasilania dla zasilania zewnętrznego lub baterii ustawia określony stan procesora.



Można używać różnych stanów, w zależności od tego, czy komputer jest zasilany ze źródła zewnętrznego, czy z baterii. Po ustawieniu schematu zasilania sterowanie wydajnością procesora komputera nie wymaga żadnych dodatkowych działań ze strony użytkownika. W poniższej tabeli opisano wydajności procesora podczas zasilania ze źródła zewnętrznego lub z baterii dla dostępnych schematów zasilania.

<b>Schemat zasilania</b>	<b>Wydajność procesora podczas zasilania ze źródła zewnętrznego</b>	<b>Wydajność procesora podczas zasilania z baterii</b>
Stacjonarny w domu/biurze	Komputer pracuje zawsze przy najwyższym stanie wydajności procesora.	Stan wydajności jest wybierany na podstawie wymagań procesora.
Przenośny/Laptop	Stan wydajności jest wybierany na podstawie wymagań procesora.	Stan wydajności jest wybierany na podstawie wymagań procesora.
Prezentacja	Stan wydajności jest wybierany na podstawie wymagań procesora.	Praca rozpoczyna się przy najniższym stanie wydajności.
Zawsze włączony	Komputer pracuje zawsze przy najwyższym stanie wydajności procesora.	Komputer pracuje zawsze przy najwyższym stanie wydajności procesora.
Minimalne zarządzanie energią	Stan wydajności jest wybierany na podstawie wymagań procesora.	Stan wydajności jest wybierany na podstawie wymagań procesora.
Maksimum baterii	Stan wydajności jest wybierany na podstawie wymagań procesora.	Praca rozpoczyna się przy najniższym stanie wydajności.

## Pakiety baterii

Komputer podłączony do zewnętrznego źródła prądu przemiennego jest zasilany prądem przemiennym. Jeśli komputer nie jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania i zawiera naładowany pakiet baterii, to jest zasilany z baterii.

Przełączanie między zasilaniem prądem przemiennym i zasilaniem z baterii następuje zależnie od dostępności zewnętrznego źródła prądu przemiennego. Jeśli na przykład komputer zawierający naładowany pakiet baterii jest zasilany prądem przemiennym dostarczonym poprzez zasilacz prądu przemiennego, to po odłączeniu zasilacza od komputera następuje przełączenie na zasilanie z baterii.

W zależności od sposobu pracy z komputerem pakiet baterii można pozostawić w komputerze lub umieścić go w miejscu przechowywania. Przechowywanie pakietu w komputerze umożliwia ładowanie baterii za każdym razem, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła prądu przemiennego, jak również zabezpiecza użytkownika przed utratą danych w przypadku awarii zasilania zewnętrznego.

Jednak z drugiej strony pakiet baterii przechowywany w wyłączonym komputerze ulega powolnemu rozładowaniu. Z tego powodu podstawowy pakiet baterii nie jest dostarczany we wnęce komputera i aby możliwe było zasilanie komputera z baterii, należy zainstalować pakiet w komputerze.

## Identyfikowanie pakietów baterii

Ten komputer przenośny może obsługiwać do dwóch pakietów baterii:

- Podstawowy pakiet baterii (6-ogniowy pakiet baterii litowo-jonowych), który może być instalowany tylko we wnętrzu na baterię w komputerze. Jeden podstawowy pakiet baterii jest dostarczany wraz z komputerem.
- Podróżny pakiet baterii (opcjonalny 8-ogniowy pakiet baterii litowo-jonowych), który można podłączyć tylko od spodu komputera.

Jeżeli komputer będzie bezczynny przez co najmniej dwa tygodnie, należy wyjąć pakiet baterii i przechować go zgodnie z opisem w części „Przechowywanie pakietów baterii“ w tym rozdziale. Przedłuży to żywotność pakietu baterii. Więcej informacji o sposobach postępowania w przypadku przerw w pracy można znaleźć w części „Stan wstrzymania, hibernacji i zamykanie systemu — porównanie“ w tym rozdziale.



Wraz z komputerem powinny być używane wyłącznie zgodne zasilacze prądu przemiennego i pakiety baterii. Dodatkowe informacje można uzyskać, odwiedzając witrynę sieci Web firmy HP ( <http://www.hp.com>) lub kontaktując się z partnerem serwisowym.

---

## Wkładanie i wyjmowanie podstawowego pakietu baterii

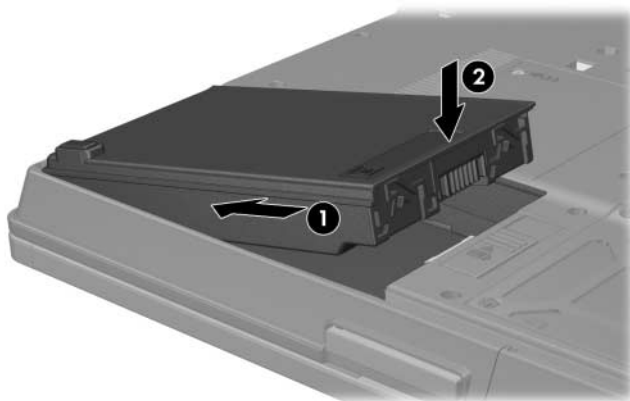
---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych, przed wyjęciem pakietu baterii będącego jedynym źródłem zasilania komputera należy zainicjować stan hibernacji lub wyłączyć komputer.

---

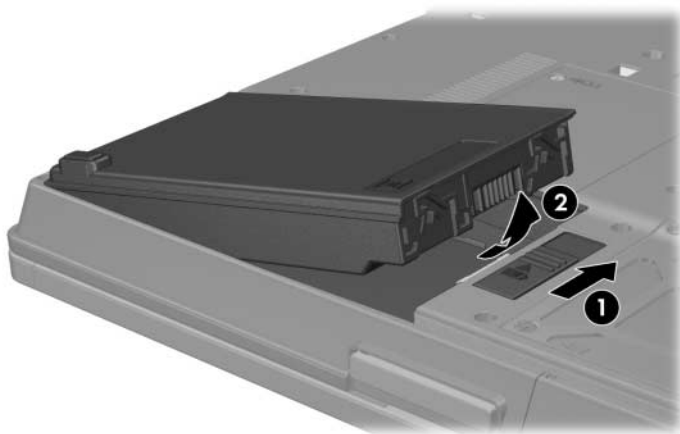
Aby zainstalować podstawowy pakiet baterii:

1. Obróć komputer spodem do góry.
2. Wsuwaj pakiet baterii do wnęki, aż zostanie prawidłowo osadzony ❶.
3. Dociśnij pakiet baterii do wnęki ❷, tak aby wskoczył na swoje miejsce.



Aby wyjąć podstawowy pakiet baterii:

1. Obróć komputer spodem do góry z przednią częścią komputera skierowaną w swoją stronę.
2. Przesuń zatrzask zwalniający baterię ❶ w kierunku tylnej części komputera.
3. Podnieś i wysuń pakiet baterii z komputera ❷.



## Ładowanie pakietów baterii

Jeżeli system zasilania komputera składa się z kilku pakietów baterii, ich ładowanie oraz eksploatacja odbywa się w określonej kolejności:

■ Kolejność ładowania:

1. Podstawowy pakiet baterii we wnęce na baterię komputera
2. Bateria podróżna (opcjonalny pakiet baterii)

■ Kolejność eksploatacji:

1. Bateria podróżna (opcjonalny pakiet baterii)
2. Podstawowy pakiet baterii we wnęce na baterię komputera

Podczas ładowania pakietu baterii włączony jest wskaźnik baterii na komputerze. Wskaźnik wyłącza się po naładowaniu wszystkich pakietów baterii do pełna.



Pakiety baterii można też ładować za pomocą opcjonalnej ładowarki uniwersalnej HP.

---

## **Ładowanie nowego pakietu baterii**

Pakiet baterii należy naładować do pełna, podłączając komputer za pomocą zasilacza prądu przemiennego do zewnętrznego źródła zasilania.

Komputer może być zasilany nowym pakietem baterii, który nie został naładowany do pełna, jednak w takim przypadku wskazania wskaźnika baterii mogą być niedokładne.

Podstawowy pakiet baterii jest ładowany, gdy znajduje się w komputerze podłączonym do zewnętrznego źródła zasilania.

## **Ładowanie używanego pakietu baterii**

Aby przedłużyć żywotność baterii i zwiększyć dokładność wskaźników poziomu naładowania baterii:

- Przed ponownym ładowaniem pakiet baterii powinien zostać rozładowany do około 10% pełnego poziomu naładowania.
- Pakiet baterii należy zawsze ładować do pełna.

## Monitorowanie poziomu naładowania pakietu baterii

W tej części opisano kilka metod ustalania poziomu naładowania pakietu baterii.

### Uzyskiwanie dokładnych informacji o poziomie naładowania baterii

Aby zwiększyć dokładność wyświetlania poziomu naładowania baterii:

- Pakiet baterii powinien przed ponownym ładowaniem zostać rozładowany do około 10% pełnego poziomu naładowania.
- Pakiet baterii należy zawsze ładować do pełna.
- Jeśli pakiet baterii nie był używany przez co najmniej miesiąc, to zamiast ładować go w zwykły sposób należy poddać go kalibracji. Instrukcje kalibracji można znaleźć w części „[Kalibrowanie pakietu baterii](#)” w tym rozdziale.

### Wyświetlanie informacji o poziomie naładowania baterii na ekranie

W tej części opisano sposób dostępu do wskaźników poziomu naładowania baterii i interpretowania ich wskazań.

### Wyświetlanie wskaźników poziomu naładowania

Aby wyświetlić informacje o stanie dowolnego pakietu baterii w komputerze, należy:

- Kliknąć dwukrotnie ikonę **miernika energii** w obszarze powiadomień.
- lub-
- Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Miernik energii**.



## Interpretowanie wskaźników poziomu naładowania

Większość wskaźników poziomu naładowania wyświetla stan baterii zarówno w postaci wartości procentowej, jak i pozostałej liczby minut.

- Wartość procentowa określa ilość energii pozostałej w danym pakiecie.
- Wartość czasowa wskazuje przybliżony czas pracy komputera zasilanego danym pakietem, *przy założeniu utrzymania bieżącego poziomu zużycia energii*. Na przykład czas ten ulegnie skróceniu przy rozpoczęciu odtwarzania dysku DVD, a wydłuży się po zatrzymaniu odtwarzania dysku.

W przypadku większości wskaźników pakiety baterii można rozpoznać na podstawie lokalizacji:

- Lokalizacja 1 — pakiet baterii znajdujący się we wnętrzu baterii podstawowej.
- Lokalizacja 2 — opcjonalny podrzędny pakiet baterii.

W niektórych wskaźnikach obok lokalizacji pakietu baterii może być wyświetlana ikona błyskawicy. Oznacza ona, że pakiet baterii znajdujący się w tej lokalizacji jest w trakcie ładowania.

## Postępowanie w przypadku niskiego poziomu naładowania baterii

Niektóre alerty i komunikaty systemowe dotyczące niskiego poziomu naładowania baterii można zmieniać w oknie **Opcje zasilania**. Informacje zawarte w tej części dotyczą alertów i komunikatów systemowych ustawionych fabrycznie. Preferencje ustawiane w oknie **Opcje zasilania** nie mają wpływu na wskazania diod pakietu.

## Rozpoznawanie stanów niskiego poziomu naładowania baterii

W tej części opisano sposób rozpoznawania niskiego lub krytycznie niskiego poziomu naładowania baterii.

### Niski poziom naładowania baterii

Gdy pakiet baterii, który jest jedynym źródłem zasilania komputera, osiąga niski poziom naładowania, zaczyna migać wskaźnik baterii.

### Krytycznie niski poziom naładowania baterii

Jeżeli pakiet baterii osiągnie stan niskiego poziomu naładowania i nie zostaną podjęte działania mające na celu zapewnienie źródła zasilania, poziom naładowania osiągnie krytycznie niski poziom.

W stanie krytycznie niskiego poziomu naładowania pakietu baterii:

- Jeśli włączona jest funkcja hibernacji, a komputer jest włączony lub znajduje się w stanie wstrzymania, następuje zainicjowanie stanu hibernacji.
- Jeśli funkcja hibernacji jest wyłączona, a komputer jest włączony lub znajduje się w stanie wstrzymania, po krótkim czasie następuje wyłączenie komputera i wszelkie niezapisane dane zostają utracone.

Aby sprawdzić, czy funkcja hibernacji jest włączona, należy:

- » Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Hibernacja**. Sprawdzić, czy jest zaznaczone pole wyboru **Włącz hibernację**.

## Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii

---

**PRZESTROGA:** Jeśli bateria osiągnęła krytycznie niski poziom naładowania i komputer rozpoczął inicjowanie trybu hibernacji, nie należy podłączać go do źródła zasilania do momentu wyłączenia się wskaźników zasilania/wstrzymania.

---

### Jeżeli dostępne jest zasilanie zewnętrzne

Aby rozwiązać problem niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy dostępne jest zewnętrzne źródło zasilania, należy podłączyć komputer do zasilania zewnętrznego.

### Jeżeli dostępny jest naładowany pakiet baterii

Aby rozwiązać problem niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy dostępny jest naładowany pakiet baterii, należy wyłączyć komputer (lub zainicjować stan hibernacji), zainstalować naładowany pakiet baterii, a następnie z powrotem włączyć komputer.

### Jeżeli nie jest dostępne żadne źródło zasilania

Aby rozwiązać problem niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania, należy zainicjować stan hibernacji lub zapisać swoją pracę i wyłączyć komputer.

### Jeżeli nie można wyprowadzić komputera ze stanu hibernacji

Aby rozwiązać problem niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy nie wystarcza energii, aby wyprowadzić komputer ze stanu hibernacji:

1. Zainstaluj w komputerze naładowany pakiet baterii lub podłącz go do zewnętrznego źródła zasilania.
2. Wyprowadź komputer ze stanu hibernacji, przesuując wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera.

## Kalibrowanie pakietu baterii

W tej części opisano sposób kalibracji pakietu baterii i sytuacje, w których należy ją przeprowadzać.

### Kiedy konieczna jest kalibracja pakietu baterii

Pakiety baterii, nawet intensywnie używane, nie powinny wymagać kalibracji częściej niż raz na miesiąc. Kalibracja nowego pakietu baterii przed pierwszym użyciem nie jest konieczna. Kalibrację pakietu baterii należy przeprowadzać w następujących sytuacjach:

- Wskazania poziomu naładowania baterii wydają się niedokładne.
- Czas pracy komputera zasilanego pakietem baterii uległ znacznemu skróceniu.
- Pakiet baterii nie był używany przez co najmniej miesiąc.

### Sposób kalibracji

Kalibracja pakietu baterii polega na naładowaniu pakietu do pełna, całkowitym rozładowaniu go, a następnie ponownym naładowaniu do pełna.

### Ładowanie pakietu baterii

Pakiety baterii mogą być ładowane zarówno przy włączonym, jak i wyłączonym komputerze, jednak ładowanie przy wyłączonym komputerze przebiega szybciej.

Aby naładować pakiet baterii:

1. Zainstaluj pakiet baterii w komputerze.
2. Podłącz komputer do gniazda sieci elektrycznej lub opcjonalnego zasilacza samochodowego HP 90 W. Włączy się wskaźnik baterii na komputerze.
3. Pozostaw komputer podłączony do zasilania zewnętrznego, aż pakiet baterii zostanie naładowany do pełna. (Wskaźnik baterii na komputerze wyłączy się).

## Rozładowywanie pakietu baterii

Przed przystąpieniem do rozładowywania pakietu baterii należy tymczasowo wyłączyć funkcję hibernacji.

Aby wyłączyć funkcję hibernacji:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Hibernacja**.
2. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Włącz hibernację**.
3. Wybierz przycisk **Zastosuj**.

Podczas rozładowywania pakietu baterii komputer musi być włączony. Komputer może być używany lub nie, jednak rozładowywanie przebiega szybciej, jeśli komputer jest używany.

- Jeśli na czas rozładowywania pakietu baterii planowane jest pozostawienie komputera bez nadzoru, przed rozpoczęciem rozładowywania należy zapisać swoją pracę.
- Jeśli podczas rozładowywania pakietu baterii komputer będzie używany tylko co jakiś czas, a ustawione są limity czasu funkcji oszczędzania energii, można oczekiwać następującego zachowania systemu:
  - ☐ monitor wyłączy się po jednej minucie,
  - ☐ dysk twardy wyłączy się po trzech minutach,
  - ☐ system zainicjuje stan wstrzymania po dwóch minutach.

Aby całkowicie rozładować pakiet baterii:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **miernika energii** w obszarze powiadomień, a następnie wybierz polecenie **Ustaw właściwości zasilania**.

-lub-

Otwórz kartę Schematy zasilania, wybierając kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Schematy zasilania**.

2. Zanotuj ustawienia w kolumnach **Jest podłączony** i **Używa baterii**, aby móc je przywrócić po zakończeniu kalibracji.

3. Ze wszystkich ośmiu list rozwijanych (po cztery w każdej kolumnie) wybierz wartość **Nigdy**.
4. Wybierz przycisk **OK**.
5. Odłącz komputer od zewnętrznego źródła zasilania, ale go *nie* wyłączaj.
6. Korzystaj tylko z zasilania z baterii, dopóki pakiet baterii nie zostanie całkowicie rozładowany. Kiedy pakiet baterii osiągnie stan niskiego poziomu naładowania, zacznie migać wskaźnik baterii. Kiedy pakiet baterii ulegnie całkowitemu rozładowaniu, wskaźnik baterii zgaśnie i nastąpi wyłączenie komputera.

## Ponowne ładowanie pakietu baterii

Aby naładować ponownie pakiet baterii:

1. Podłącz komputer do zasilania zewnętrznego i nie odłączaj go, aż pakiet baterii zostanie naładowany do pełna. (Wyłącz się wskaźnik baterii na komputerze).  
Podczas ładowania pakietu baterii można używać komputera, jednak ładowanie przebiega szybciej, jeżeli komputer jest wyłączony.
2. Jeśli komputer jest wyłączony, włącz go po naładowaniu pakietu baterii do pełna (co zostanie zasygnalizowane wyłączeniem wskaźnika baterii).
3. Otwórz kartę Schematy zasilania, wybierając kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Schematy zasilania**.
4. Użyj wcześniej zanotowanych ustawień. Przywróć ustawienia opcji w kolumnach Jest podłączony i Używa baterii.
5. Wybierz przycisk **OK**.

---

**PRZESTROGA:** Po zakończeniu kalibrowania pakietu baterii należy włączyć ponownie funkcję hibernacji. Zaniechanie ponownego włączenia funkcji hibernacji może doprowadzić do całkowitego wyczerpania się baterii i utraty danych. Aby włączyć ponownie funkcję hibernacji, należy wybrać kolejno **Start > Ustawienia > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Hibernacja**, zaznaczyć pole wyboru **Włącz hibernację**, a następnie wybrać przycisk **Zastosuj**.

---

## Oszczędzanie energii baterii

Stosowanie opisanych w tej części procedur i ustawień związanych z oszczędzaniem energii baterii pozwala przedłużyć możliwy okres zasilania komputera z baterii po jednym naładowaniu.

## Oszczędzanie energii podczas pracy

Aby zmniejszać ilość zużywanej energii podczas korzystania z komputera, należy:

- Przerywać połączenia bezprzewodowe oraz kończyć pracę z aplikacjami obsługującymi modem, jeżeli nie są używane.
- Wyłączać urządzenie sieci lokalnej (LAN), jeżeli nie jest używane połączenie z siecią LAN. Urządzenie sieci LAN można wyłączać za pomocą trybu oszczędzania energii LAN, odłączając kabel sieciowy. Więcej informacji można znaleźć w części „[Używanie trybu oszczędzania energii LAN](#)” w tym rozdziale.
- Odłączać nieużywane urządzenia zewnętrzne, które nie są podłączone do zewnętrznego źródła zasilania.
- Wyłączać lub wyjmować nieużywane karty PC Card. Więcej informacji można znaleźć w [rozdziale 6, „Karty PC Card”](#).
- Dopasowywać jasność ekranu w miarę potrzeb za pomocą skrótów klawiaturowych **fn+f9** i **fn+f10**.
- Korzystać z opcjonalnych głośników zasilanych lub zwiększać/zmniejszać w miarę potrzeb poziom głośności systemu za pomocą przycisków regulacji głośności.
- Wyłączać urządzenie podłączone do gniazda wyjściowego S-Video, korzystając ze skrótu klawiaturowego **fn+f4** lub wyłączając obsługę urządzenia w systemie Windows.
- Podłączać komputer do zewnętrznego źródła zasilania na czas formatowania dyskietki.
- W przypadku przerywania pracy na dłuższy czas inicjować stan wstrzymania lub hibernacji albo wyłączać komputer.

## Konfigurowanie ustawień oszczędzania energii

Aby skonfigurować komputer pod względem zmniejszenia zużycia energii, należy:

- Ustawić krótki czas oczekiwania na pojawienie się wygaszacza ekranu i wybrać wygaszacz charakteryzujący się minimalnym użyciem grafiki i animacji. Aby uzyskać dostęp do ustawień wygaszacza ekranu, należy:

Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wygląd i kompozycje > Ekran > Wygaszasz ekranu**.

- Wybrać w systemie operacyjnym schemat zasilania z ustawieniami dla niskiego zużycia energii. Więcej informacji można znaleźć w części „[Ustawianie i zmienianie schematu zasilania](#)” w tym rozdziale.

## Używanie trybu oszczędzania energii LAN

Komputer jest wyposażony w tryb oszczędzania energii LAN, który umożliwia oszczędzanie energii baterii. Tryb oszczędzania energii LAN powoduje wyłączenie urządzenia sieci LAN, gdy komputer nie jest podłączony do zasilania zewnętrznego i odłączony jest kabel sieciowy.

Tryb oszczędzania energii LAN jest *domyślnie włączony*.

Ustawienia tego trybu można zmieniać w programie Computer Setup. Więcej informacji znajduje się w części „[Menu Advanced \(Zaawansowane\)](#)” w [rozdziale 13, „Program Computer Setup](#)”.

Aby zainicjować tryb oszczędzania energii LAN, należy:

- » Odłączyć kabel sieciowy.



Po uaktywnieniu trybu oszczędzania energii LAN urządzenie sieci LAN nie jest wymienione na liście w Menedżerze urządzeń. Aby wyświetlić urządzenie sieci LAN na liście, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Podłączyć komputer do zasilania zewnętrznego.
  - Podłączyć kabel sieciowy.
  - Wyłączyć tryb oszczędzania energii LAN w programie Computer Setup.
-



## Przechowywanie pakietów baterii

Jeżeli komputer nie będzie używany ani podłączony do zasilania zewnętrznego przez okres dłuższy niż dwa tygodnie, należy wyjąć z niego pakiety baterii i umieścić je w osobnym miejscu.

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu pakietu baterii, nie należy poddawać go długotrwałemu oddziaływaniu wysokich temperatur.

Wysokie temperatury przyspieszają proces samoczynnego rozładowywania się pakietów baterii. Aby zminimalizować stopień samoczynnego rozładowania się przechowywanego pakietu baterii, należy umieścić go w suchym i chłodnym miejscu.

W poniższej tabeli przedstawiono szacowany okres bezpiecznego przechowywania pakietu baterii. Okresy przechowywania zostały określone dla pakietów baterii o poziomie naładowania 50%. Okres ten wydłuża się w przypadku pakietów naładowanych do pełna, a skraca — w przypadku pakietów o niższym poziomie naładowania.

Przed użyciem pakietu baterii, który nie był używany przez co najmniej miesiąc, należy przeprowadzić jego kalibrację.

Zakres temperatur w °F	Zakres temperatur w °C	Okres bezpiecznego przechowywania
Od 115 do 140	Od 46 do 60	Poniżej jednego miesiąca
Od 79 do 113	Od 26 do 45	Nie dłużej niż 3 miesiące
Od 32 do 77	Od 0 do 25	1 rok

## Usuwanie zużytych pakietów baterii

---

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko pożaru lub eksplozji, pakietu baterii nie wolno rozkładać na części, zgniatać, przekłuwać, zwierać jego zewnętrznych kontaktów ani wrzucać do wody lub ognia. Nie wolno go wystawiać na działanie temperatur wyższych niż 60°C (140°F). Pakiet baterii należy wymieniać tylko na pakiet baterii zatwierdzony dla tego komputera.

---



---

Zużytych pakietów baterii nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na śmieci. Należy je zlikwidować zgodnie ze stosownymi przepisami o utylizacji odpadów.

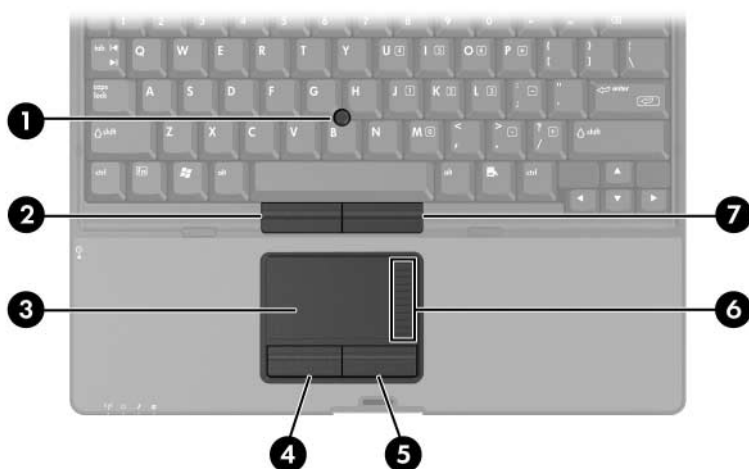
W Europie pakiety baterii należy oddać do prawidłowego składowania dystrybutorowi odpadów, przekazać do recyklingu lub zwrócić firmie HP, partnerowi serwisowemu lub ich agentom.

---

## Urządzenia wskazujące i klawiatura

### Urządzenia wskazujące

Drążek wskazujący i płytka dotykowa TouchPad mogą być używane zamiennie.



Element	Opis
1 Drążek wskazujący	Umożliwia przesuwanie kursora.
2 Lewy przycisk drążka wskazującego	Pełni te same funkcje, co lewy przycisk myszy zewnętrznej.

(ciąg dalszy)

Element	Opis
❸ Płytką dotykowa TouchPad*	Umożliwia przesuwanie kursora. Może zostać skonfigurowana do wykonywania innych funkcji myszy. Szczegóły można znaleźć w części „ <a href="#">Ustawianie właściwości myszy</a> ” w tym rozdziale.
❹ Lewy przycisk płytki TouchPad*	Pełni te same funkcje, co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
❺ Prawy przycisk płytki TouchPad*	Pełni te same funkcje, co prawy przycisk myszy zewnętrznej.
❻ Obszar przewijania płytki TouchPad*	Umożliwia przewijanie w górę i w dół.
❼ Prawy przycisk drążka wskazującego	Pełni te same funkcje, co prawy przycisk myszy zewnętrznej.
*W tabeli zostały wymienione ustawienia domyślne. Informacje o zmianie funkcji płytki TouchPad można znaleźć w części „ <a href="#">Ustawianie właściwości myszy</a> ” w tym rozdziale.	

## Używanie płytki dotykowej TouchPad

Aby przesunąć wskaźnik za pomocą płytki dotykowej TouchPad, należy przesunąć palcem po płytce w żądanym kierunku. Przycisków płytki TouchPad (lewego i prawego) używa się dokładnie tak samo, jak odpowiadających im przycisków myszy zewnętrznej. Aby przewijać w górę i w dół za pomocą pionowego obszaru przewijania płytki TouchPad, należy przesunąć palcem w górę lub w dół po wypukłym obszarze.

## Używanie drążka wskazującego

Aby przesunąć kursor za pomocą drążka wskazującego, należy przechylić drążek w żądanym kierunku. Przycisków drążka wskazującego (lewego i prawego) używa się dokładnie tak samo, jak odpowiadających im przycisków myszy zewnętrznej.

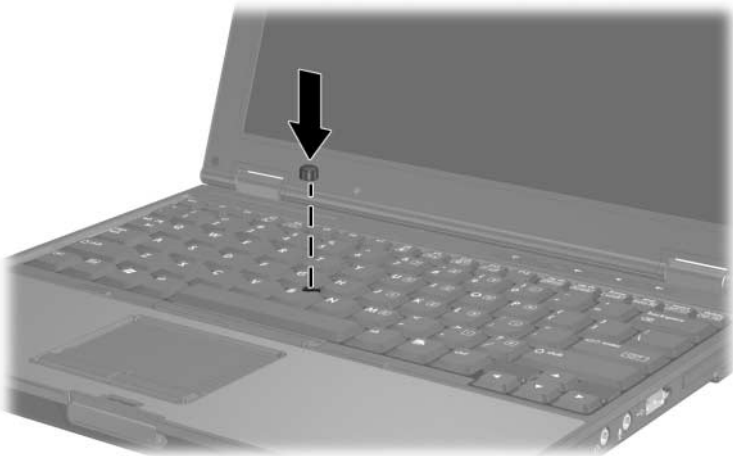
Aby wymienić nasadkę drążka wskazującego:

1. Wyłącz komputer.
2. Delikatnie ściągnij zużyłą nasadkę z drążka wskazującego.
3. Nałóż na drążek nasadkę zamienną.



Nasadki zamienne nie są dołączone do komputera.

---



## Ustawianie właściwości myszy

Za pomocą apletu Właściwości: Mysz w Panelu sterowania systemu Windows można zmieniać następujące ustawienia urządzeń wskazujących:

- Włączanie i wyłączanie urządzeń wskazujących (domyślnie włączone).
- Możliwość stukania w płytkę dotykową TouchPad — jednokrotne stuknięcie w płytkę powoduje zaznaczenie obiektu, dwukrotne stuknięcie w płytkę jest odpowiednikiem kliknięcia dwukrotnego lewym przyciskiem myszy (domyślnie włączona).
- Funkcja Edge Motion, umożliwiająca kontynuowanie przesuwania kursora, nawet jeśli palec dotarł już do krawędzi płytki dotykowej TouchPad (domyślnie wyłączona).
- Funkcja Palm Check, zapobiegająca przesunięciu wskaźnika w wyniku przypadkowego dotknięcia płytki TouchPad podczas pisania (domyślnie wyłączona).

W oknie **Właściwości: Mysz** są też dostępne inne preferencje (np. opcje szybkości i śladu wskaźnika).

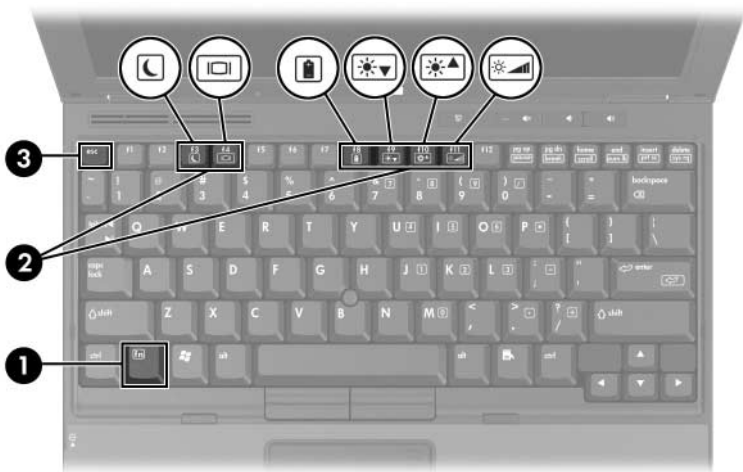
Aby otworzyć okno Właściwości: Mysz, należy:

- » Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Drukarki i inny sprzęt > Mysz**.

## Skróty klawiaturowe

Skróty klawiaturowe to zaprogramowane kombinacje klawisza **fn** ❶ i jednego z klawiszy funkcyjnych ❷ lub klawisza **esc** ❸.

Ikony na klawiszach **f3**, **f4** oraz od **f8** do **f11** reprezentują funkcje komputera dostępne dzięki skrótom klawiaturowym. Funkcje i procedury używania skrótów klawiaturowych zostały omówione w następnych częściach.



## Podręczny wykaz skrótów klawiaturowych

<b>Funkcja</b>	<b>Kombinacja klawiszy aktywująca funkcję</b>	<b>Kombinacja klawiszy dezaktywująca funkcję</b>
Inicjowanie stanu wstrzymania	<b>fn+f3</b>	Wyłącznik zasilania
Przełączanie obrazu między wyświetlaczem komputera a zewnętrznym urządzeniem wyświetlającym	<b>fn+f4</b>	<b>fn+f4</b>
Wyświetlanie informacji o bateriach	<b>fn+f8</b>	<b>fn+f8</b>
Zmniejszanie jasności ekranu	<b>fn+f9</b>	<b>fn+f10</b>
Zwiększanie jasności ekranu	<b>fn+f10</b>	<b>fn+f9</b>
Włączanie i wyłączanie czujnika światła otaczającego	<b>fn+f11</b>	<b>fn+f11</b>
Wyświetlanie informacji o systemie	<b>fn+esc</b>	<b>fn+esc</b>



## Polecenia skrótów klawiaturowych

### Inicjowanie stanu wstrzymania (fn+f3)

Jeśli komputer jest włączony, naciśnięcie skrótu klawiaturowego **fn+f3** powoduje zainicjowanie stanu wstrzymania. Zainicjowanie stanu wstrzymania powoduje zapisanie pracy w pamięci o dostępie swobodnym (RAM), wygaszenie ekranu i zmniejszenie ilości energii zużywanej przez komputer. Kiedy komputer znajduje się w stanie wstrzymania, migają wskaźniki zasilania/wstrzymania.

Aby wyprowadzić komputer ze stanu wstrzymania, należy przesunąć wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera.

Skrót klawiaturowy **fn+f3** został zaprogramowany fabrycznie na inicjowanie stanu wstrzymania. Funkcja skrótu klawiaturowego **fn+f3** (zwanego w systemie Windows „przyciskiem wstrzymania“) może zostać zmieniona. Skrót ten można na przykład skonfigurować do inicjowania stanu hibernacji zamiast stanu wstrzymania.

Więcej informacji na temat trybu wstrzymania, hibernacji i modyfikowania funkcji skrótu **fn+f3** znajduje się w [rozdziale 2](#), „Zasilanie“.

### Przełączanie wyświetlania obrazu (fn+f4)

Skrót **fn+f4** służy do przełączania obrazu pomiędzy urządzeniami wyświetlającymi podłączonymi do portu monitora zewnętrznego lub gniazda wyjściowego S-Video komputera. Jeśli na przykład do komputera podłączony jest monitor zewnętrzny, naciśnięcie skrótu **fn+f4** powoduje przełączanie obrazu pomiędzy wyświetlaczem komputera, monitorem zewnętrznym i jednoczesnym wyświetlaniem na wyświetlaczu komputera i na monitorze zewnętrznym.

Większość monitorów zewnętrznych odbiera dane wideo z komputera przy użyciu standardu zewnętrznego VGA. Skrót **fn+f4** umożliwia również przełączanie obrazu pomiędzy innymi urządzeniami odbierającymi te dane z komputera.

Poniżej wymieniono 5 typów transmisji danych wideo obsługiwanych za pomocą skrótu **fn+f4**, wraz z przykładowymi urządzeniami, które z nich korzystają:

- LCD (wyświetlacz komputera)
- Zewnętrzne VGA (większość monitorów zewnętrznych)
- S-Video (telewizory, kamery wideo, magnetowidy VCR i karty przechwytywania wideo z gniazdami wejściowymi S-Video)
- Zespolony sygnał wizyjny (telewizory, kamery wideo, magnetowidy VCR i karty przechwytywania wideo z wejściowymi gniazdami zespolonego sygnału wizyjnego)
- DVI-D (monitory zewnętrzne z obsługą interfejsu DVI-D)



---

Urządzenia zespolonego sygnału wizyjnego i DVI-D mogą zostać podłączone do komputera tylko po uprzednim zadokowaniu go w opcjonalnym urządzeniu dokującym.

---

## Wyświetlanie informacji o poziomie naładowania baterii (fn+f8)

Naciśnięcie skrótu **fn+f8** powoduje wyświetlenie informacji o poziomie naładowania wszystkich zainstalowanych pakietów baterii. Wskaźnik informuje, które pakiety baterii są aktualnie ładowane oraz ile energii pozostało w każdym z pakietów.

Lokalizacje pakietów baterii są określone przez kolejne numery:

- Lokalizacja 1 — podstawowy pakiet baterii.
- Lokalizacja 2 — podróżny pakiet baterii.

## Zmniejszanie jasności ekranu (fn+f9)

Skrót **fn+f9** służy do zmniejszania jasności ekranu. Naciśnięcie i przytrzymanie klawiszy tworzących skrót powoduje płynne zmniejszanie jasności.

## **Zwiększanie jasności ekranu (fn+f10)**

Skrót **fn+f10** służy do zwiększania jasności ekranu. Naciśnięcie i przytrzymanie klawiszy tworzących skrót powoduje płynne zwiększanie jasności.

## **Uaktywnianie czujnika światła otaczającego (fn+f11)**

Skrót **fn+f11** służy do włączania i wyłączania czujnika światła otaczającego. Więcej informacji o tym czujniku można znaleźć w części „[Używanie czujnika światła otaczającego](#)“ w tym rozdziale.

## **Wyświetlanie informacji o systemie (fn+esc)**

Naciśnięcie skrótu **fn+esc** powoduje wyświetlenie informacji o składnikach sprzętowych systemu oraz numerach wersji oprogramowania. Ponowne naciśnięcie tych klawiszy powoduje usunięcie informacji o systemie z ekranu.



Systemowa data BIOS to numer wersji systemowej pamięci ROM. Data BIOS może być wyświetlana w formacie dziesiętnym (np. 10/19/2002 F.07).

---

## Używanie skrótów klawiaturowych na klawiaturach zewnętrznych

Dostępność skrótów klawiaturowych na opcjonalnych klawiaturach zewnętrznych zależy od typu używanej klawiatury zewnętrznej. Klawiatury USB obsługują jedynie funkcje skrótów klawiaturowych sterowane przez panel sterowania Quick Launch Buttons. Więcej informacji o panelu sterowania Quick Launch Buttons można znaleźć w części „[Oprogramowanie Quick Launch Buttons](#)” dalej w tym rozdziale.

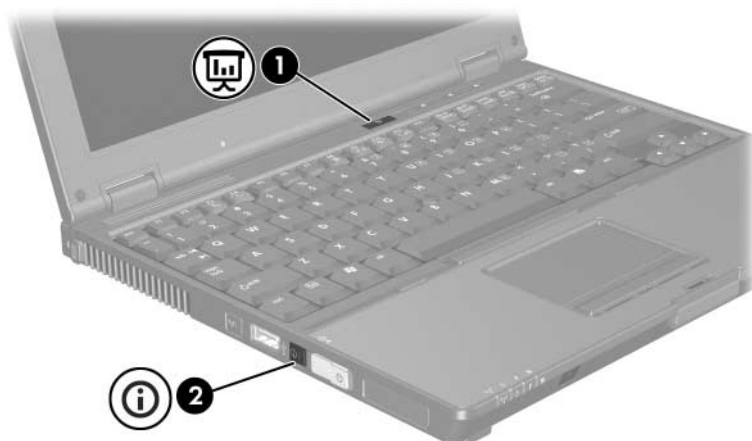
W poniższej tabeli opisano sposób używania skrótów klawiaturowych i klawiszy skrótu na klawiaturze zewnętrznej:

Klawisze komputera przenośnego	Klawisze klawiatury zewnętrznej
fn+f3	scroll lock+scroll lock+f3*
fn+f4	scroll lock+scroll lock+f4*
fn+f8	scroll lock+scroll lock+f8
fn+f9	scroll lock+scroll lock+f9*
fn+f10	scroll lock+scroll lock+f10*
fn+f11	scroll lock+scroll lock+f11
fn+esc	scroll lock+scroll lock+esc
*Dotyczy klawiatur PS/2 używanych wraz z opcjonalną stacją dokującą.	

# Przyciski Quick Launch

## Położenie przycisków Quick Launch

Komputer jest wyposażony w dwa przyciski Quick Launch, które umożliwiają otwieranie często używanych aplikacji.



Element	Opis
❶ Przycisk Tryb prezentacji	Uruchamia tryb prezentacji, w którym wyświetlanie jest optymalizowane pod kątem monitora lub projektora zewnętrznego, i otwiera zdefiniowany przez użytkownika program, np. Microsoft PowerPoint.
❷ Przycisk Centrum informacyjne	Umożliwia wyświetlenie listy najczęściej używanych rozwiązań programowych.

## Oprogramowanie Quick Launch Buttons

Za pomocą oprogramowania Quick Launch Buttons można:

- Zmieniać ustawienia trybu prezentacji.
- Ustawiać preferencje zaawansowane, w tym:
  - ikonę Quick Launch Buttons,
  - czujnik światła otaczającego.

W kolejnych częściach podano instrukcje dotyczące ustawiania preferencji za pomocą panelu sterowania. Aby uzyskać dodatkowe informacje ekranowe dotyczące elementu w panelu sterowania, należy wybrać przycisk pomocy w prawym górnym rogu okna. Przycisk pomocy jest oznaczony znakiem zapytania.

## Uzyskiwanie dostępu do oprogramowania Quick Launch Buttons

Dostęp do oprogramowania Quick Launch Buttons można uzyskać z menu Start lub za pomocą ikony, która może być wyświetlana w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) bądź na pulpicie systemu Windows. Aby uzyskać dostęp do oprogramowania Quick Launch Buttons z poziomu menu Start, należy:

- » Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Drukarki i inny sprzęt > Quick Launch Buttons**.

## Wyświetlanie ikony Quick Launch Buttons

Aby pokazać lub ukryć ikonę Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows:

1. Otwórz panel sterowania Quick Launch Buttons:

- ☐ Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Drukarki i inny sprzęt > Quick Launch Buttons**.

-lub-

- ☐ Wybierz ikonę Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows.

2. Wybierz kartę **Zaawansowane**.

Na karcie Zaawansowane można wybrać opcję wyświetlenia lub ukrycia ikony Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows.

- ☐ Aby wyświetlić tę ikonę:

Zaznacz pole wyboru **Pokaż ikonę na pasku zadań** lub **Pokaż ikonę na pulpicie**.

- ☐ Aby ukryć tę ikonę:

Usuń zaznaczenie pola wyboru **Pokaż ikonę na pasku zadań** lub **Pokaż ikonę na pulpicie**.

3. Aby zapisać preferencje i zamknąć okno, wybierz przycisk **OK**.

## Używanie trybu prezentacji

Przycisk Tryb prezentacji umożliwia włączanie i wyłączanie trybu prezentacji. Włączenie trybu prezentacji powoduje otwarcie określonej przez użytkownika aplikacji, folderu, pliku lub witryny sieci Web. Obraz jest wyświetlany jednocześnie na ekranie komputera i na urządzeniu zewnętrznym podłączonym do portu monitora zewnętrznego lub gniazda wyjściowego S-Video na panelu tylnym komputera bądź do portów i gniazd opcjonalnego urządzenia dokującego.



Pierwsze naciśnięcie przycisku Tryb prezentacji powoduje otwarcie okna dialogowego **Ustawienia prezentacji**. W oknie tym można:

- ustawić program uruchamiany po naciśnięciu przycisku;
- wybrać schemat zasilania;



- określić, czy każde naciśnięcie przycisku Tryb prezentacji ma powodować wyświetlanie okna dialogowego **Ustawienia prezentacji**;



Jeżeli opcja ta nie zostanie zaznaczona, każde naciśnięcie przycisku Tryb prezentacji będzie powodowało wyświetlenie okna dialogowego **Ustawienia prezentacji**. Aby otworzyć program, aplikację, folder, plik lub witrynę sieci Web wybraną do uruchamiania po naciśnięciu przycisku, konieczne będzie wybranie przycisku **Kontynuuj**.

- automatycznie przełączyć obraz na wyświetlacz zewnętrzny.

Ustawienia trybu prezentacji można modyfikować za pomocą panelu sterowania Quick Launch Buttons. Informacje dotyczące konfigurowania ustawień trybu prezentacji można znaleźć w części „[Konfigurowanie przycisku Tryb prezentacji](#)” w tym rozdziale.

## Konfigurowanie przycisku Tryb prezentacji

Aby ustawić aplikację, folder, plik lub witrynę sieci Web, która ma być uruchamiana po naciśnięciu przycisku Tryb prezentacji:

1. Otwórz panel sterowania Quick Launch Buttons:
  - ☐ Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Drukarki i inny sprzęt > Quick Launch Buttons**.
  - lub-
  - ☐ Wybierz ikonę Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows.
2. Wybierz kartę **Prezentacja**.
3. W polu Program do uruchomienia dodaj aplikację, folder, plik lub witrynę sieci Web, która ma być uruchamiana po naciśnięciu przycisku Tryb prezentacji, lub wybierz przycisk **Przeglądaj**, aby wyświetlić dostępne aplikacje, foldery, pliki lub witryny sieci Web.
4. Aby zapisać preferencje i zamknąć okno, wybierz przycisk **OK**.

## Zmiana schematu zasilania

Domyślnie naciśnięcie przycisku Tryb prezentacji powoduje wybranie schematu zasilania Prezentacja. Aby zmienić schemat zasilania:

1. Otwórz panel sterowania Quick Launch Buttons:
  - ☐ Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Drukarki i inny sprzęt > Quick Launch Buttons**.
  - lub-
  - ☐ Wybierz ikonę Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows.
2. Wybierz kartę **Prezentacja**.
3. Wybierz opcję z listy rozwijanej lub wybierz przycisk **Opcje zasilania**, aby otworzyć okno Opcje zasilania systemu Windows i przejrzeć lub zmienić bieżący schemat zasilania.
4. Aby zapisać preferencje i zamknąć okno, wybierz przycisk **OK**.

## Wyświetlanie ekranu powitalnego

Możliwe jest takie skonfigurowanie przycisku Tryb prezentacji, aby każde naciśnięcie go powodowało wyświetlenie okna dialogowego **Ustawienia prezentacji**. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Aby ją włączyć, należy zaznaczyć pole wyboru **Pokaż ekran powitalny po naciśnięciu przycisku prezentacji**.

## Przełączanie obrazu na wyświetlacz zewnętrzny

Domyślnie opcja Przełącz automatycznie na wyświetlacz zewnętrzny na karcie Prezentacja nie jest zaznaczona. Naciśnięcie przycisku Tryb prezentacji powoduje otwarcie aplikacji, folderu, pliku lub witryny sieci Web wybranej w polu Program do uruchomienia.

Po zaznaczeniu pola wyboru **Przełącz automatycznie na wyświetlacz zewnętrzny** naciśnięcie przycisku **Tryb prezentacji** powoduje przełączenie obrazu na wyświetlacz zewnętrzny podłączony do komputera oraz otwarcie aplikacji, folderu, pliku lub witryny sieci Web wybranej w polu Program do uruchomienia.

## Używanie czujnika światła otaczającego

Komputer jest wyposażony we wbudowany czujnik światła, który umożliwia mu automatyczne dopasowywanie jasności ekranu w zależności od poziomu otaczającego oświetlenia. Gdy oświetlenie w środowisku pracy komputera ulegnie zmianie, czujnik wykrywa zmianę i automatycznie dopasowuje jasność ekranu.

Czujnik światła otaczającego można włączać i wyłączać na trzy sposoby:

- Naciskając skrót klawiaturowy **fn+f11**.
- W panelu sterowania Quick Launch Buttons.
- Za pomocą ikony Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows.



Aby możliwe było włączanie i wyłączanie czujnika światła otaczającego za pomocą panelu sterowania Quick Launch Buttons lub ikony Quick Launch Buttons, na komputerze musi być zainstalowane oprogramowanie Quick Launch Buttons.

Aby włączyć lub wyłączyć czujnik światła otaczającego za pomocą skrótu klawiaturowego, należy nacisnąć kombinację klawiszy **fn+f11**.



Aby włączyć lub wyłączyć czujnik światła otaczającego za pomocą oprogramowania Quick Launch Buttons:

1. Otwórz oprogramowanie Quick Launch Buttons:

- ☐ Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Drukarki i inny sprzęt > Quick Launch Buttons**.

-lub-

- ☐ Wybierz ikonę Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows.

2. Wybierz kartę **Zaawansowane**.

3. Zaznacz lub usuń zaznaczenie pola wyboru **Uaktywnij czujnik światła otaczającego**.

4. Wybierz przycisk **Zastosuj**, a następnie przycisk **OK**.

Aby włączyć lub wyłączyć czujnik światła otaczającego za pomocą ikony Quick Launch Buttons:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań) lub na pulpicie systemu Windows.
2. Wybierz polecenie **Włącz czujnik światła otaczającego** lub **Wyłącz czujnik światła otaczającego**.

## Korzystanie z funkcji Rozmieszczanie sąsiadująco

Funkcja Rozmieszczanie sąsiadująco umożliwia szybkie zorganizowanie i wyświetlenie otwartych okien na pulpicie.

1. Otwórz oprogramowanie Quick Launch Buttons:

- ☐ Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Drukarki i inny sprzęt > Quick Launch Buttons**.

-lub-

- ☐ Kliknij dwukrotnie ikonę Quick Launch Buttons w obszarze powiadomień.

2. Wybierz kartę **Rozmieszczanie sąsiadująco**.

3. Wybierz opcję rozmieszczania sąsiadująco w pionie lub w poziomie.
4. Z listy **Aktualnie uruchomione aplikacje** wybierz programy do wyświetlenia.
5. Wybierz przycisk **OK**.

## **Używanie Centrum informacyjnego (tylko wybrane modele)**

Centrum informacyjne umożliwia szybkie otwieranie następujących rozwiązań:

- Kontakt z HP
- Rozwiązania do ochrony danych
- Pomoc i obsługa techniczna
- Dokumentacja
- Demonstracje opcji
- Software Setup
- Wireless Assistant
- System Configuration

Aby uzyskać dostęp do Centrum informacyjnego:

1. Naciśnij przycisk Centrum informacyjne.

-lub-

Wybierz kolejno **Start > Centrum informacyjne**.

2. W oknie Centrum informacyjne wybierz aplikację do otwarcia.

Więcej informacji znajduje się w pomocy online Centrum informacyjnego.

## Klawiatury numeryczne

Komputer został wyposażony we wbudowany blok klawiszy numerycznych, ale możliwe jest też używanie opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej lub opcjonalnej klawiatury zewnętrznej z blokiem klawiszy numerycznych.

### Używanie wbudowanego bloku klawiszy numerycznych

Klawiszy wbudowanego bloku klawiszy numerycznych (jest ich 15) można używać tak jak klawiszy zewnętrznej klawiatury numerycznej. Po włączeniu wbudowanego bloku klawiszy numerycznych każdy klawisz pełni funkcję opisaną za pomocą ikony w jego prawym górnym rogu.



Pozycja	Element
❶	Klawisz fn
❷	Wskaźnik num lock
❸	Klawisz num lk
❹	Wbudowany blok klawiszy numerycznych

## Włączanie i wyłączanie

Aby włączyć wbudowany blok klawiszy numerycznych, należy nacisnąć skrót klawiaturowy **fn+num lk**. Włączy się wskaźnik num lock. Aby przywrócić klawiszom ich standardowe funkcje, należy ponownie nacisnąć skrót **fn+num lk**.



Wbudowany blok klawiszy numerycznych nie działa, jeśli do komputera (lub do opcjonalnego urządzenia dokupującego) została podłączona zewnętrzna klawiatura lub klawiatura numeryczna.

---

## Przełączanie funkcji klawiszy

Standardowe i numeryczne funkcje klawiszy wbudowanego bloku klawiszy numerycznych można przełączać tymczasowo za pomocą klawisza **fn** lub kombinacji **fn+shift**.

- Aby zmienić funkcję klawisza bloku klawiszy numerycznych (gdy blok klawiszy jest wyłączony), należy nacisnąć i przytrzymać klawisz **fn**, a następnie nacisnąć żądany klawisz.
- Aby używać tymczasowo klawiszy bloku klawiszy numerycznych jako klawiszy standardowych (przy włączonym bloku klawiszy), należy:
  - Nacisnąć i przytrzymać klawisz **fn**, aby pisać małymi literami.
  - Nacisnąć i przytrzymać klawisze **fn+shift**, aby pisać wielkimi literami.

## Używanie zewnętrznej klawiatury numerycznej

Większość klawiszy zewnętrznej klawiatury numerycznej pełni inne funkcje w zależności od tego, czy tryb num lock jest włączony, czy wyłączony. Przykładowo:

- Gdy tryb num lock jest włączony, większość klawiszy służy do wprowadzania liczb.
- Gdy tryb num lock jest wyłączony, większość klawiszy pełni funkcję klawiszy ze strzałkami, a także klawiszy page up i page down.

Jeśli włączony jest tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej, wskaźnik num lock na komputerze jest włączony. Jeśli natomiast tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej jest wyłączony, wskaźnik num lock na komputerze jest wyłączony.

Jeśli do komputera jest podłączona zewnętrzna klawiatura numeryczna, włączenie wbudowanego bloku klawiszy numerycznych jest niemożliwe.

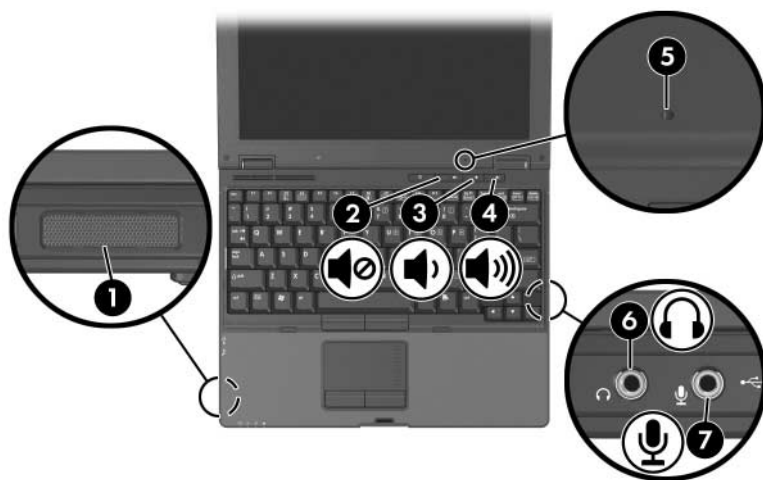
## Włączanie i wyłączanie trybu num lock podczas pracy

Aby włączyć lub wyłączyć tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej podczas pracy, należy nacisnąć klawisz **num lk** na zewnętrznej klawiaturze numerycznej (nie na klawiaturze komputera).



## Funkcje audio

Na poniższej ilustracji przedstawiono, a w poniższej tabeli opisano funkcje audio komputera przenośnego.



Element	Opis
❶ Głośnik	Emituje dźwięk komputera.
❷ Przycisk wyciszania dźwięku	Umożliwia wyciszenie lub przywracanie dźwięku.
❸ Przycisk zmniejszania głośności	Służy do zmniejszania głośności dźwięku komputera.

(ciąg dalszy)

Element	Opis
④ Przycisk zwiększania głośności	Służy do zwiększania głośności dźwięku komputera.
⑤ Mikrofon wewnętrzny	Umożliwia nagrywanie dźwięku.
⑥ Wyjściowe gniazdo audio (słuchawkowe)	Umożliwia podłączenie opcjonalnych słuchawek lub zasilanych głośników stereofonicznych. Umożliwia też podłączenie funkcji audio z urządzeń audio/video, takich jak telewizor czy magnetowid VCR.
⑦ Wejściowe gniazdo audio (mikrofonowe)	Umożliwia podłączenie opcjonalnego mikrofonu monofonicznego (jednokanałowego) lub stereofonicznego (dwukanałowego).

## Używanie wejściowego gniazda audio (mikrofonowego)

Komputer jest wyposażony w stereofoniczne gniazdo mikrofonowe. Gniazdo mikrofonowe obsługuje mikrofony wyposażone we wtyk o średnicy 3,5 mm.

- Jeśli zostanie podłączony mikrofon stereofoniczny (dwukanałowy), nagrywany będzie dźwięk stereofoniczny.
- Jeśli zostanie podłączony mikrofon monofoniczny (jednokanałowy), na obu kanałach nagrywany będzie tylko sygnał z lewego kanału.
- Jeżeli zostanie podłączony mikrofon dynamiczny, niemożliwe będzie osiągnięcie zalecanej czułości.



Podłączenie do komputera mikrofonu zewnętrznego powoduje automatyczne wyłączenie mikrofonu wewnętrznego komputera.

---

## Używanie wyjściowego gniazda audio (słuchawkowego)

---

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek lub zestawu słuchawkowo-mikrofonowego należy ustawić odpowiedni poziom głośności.

---

**PRZESTROGA:** Ze względu na ryzyko uszkodzenia urządzenia zewnętrznego, nie należy podłączać złącza jednokanałowego (monofonicznego) do gniazda słuchawkowego.

---

Stereofoniczne (dwukanałowe) gniazdo słuchawkowe służy do podłączania słuchawek i umożliwia też podłączanie funkcji audio z urządzeń audio/wideo, takich jak telewizor czy magnetowid VCR.

Przy podłączaniu urządzenia do gniazda słuchawkowego należy pamiętać o następujących zaleceniach:

- Urządzenia należy podłączać wyłącznie za pomocą wtyku o średnicy 3,5 mm.

- Aby osiągnąć możliwie najwyższą jakość dźwięku, należy używać słuchawek o impedancji z przedziału od 24 do 32 omów.



Podłączenie urządzenia do gniazda słuchawkowego powoduje wyłączenie głośnika wewnętrznego.

---

## Regulowanie głośności

Poniżej wymienione zostały sposoby regulowania głośności:

- Przyciski regulacji głośności komputera:
  - ❑ Aby wyciszyć dźwięk albo go przywrócić, należy nacisnąć przycisk wyciszania dźwięku.
  - ❑ Aby zmniejszyć poziom głośności, należy nacisnąć przycisk zmniejszania głośności.
  - ❑ Aby zwiększyć poziom głośności, należy nacisnąć przycisk zwiększania głośności.
- Okno regulacji głośności w systemie Windows:
  1. Kliknij ikonę **Głośność** w obszarze powiadomień (z prawej strony paska zadań).
  2. Zwiększ lub zmniejsz głośność, przesuwając suwak odpowiednio w górę lub w dół. Możesz też zaznaczyć pole wyboru **Wycisz**, aby wyciszyć dźwięk.

-lub-

  1. Kliknij dwukrotnie ikonę **Głośność**.
  2. W kolumnie Głośność główna zwiększ lub zmniejsz głośność, przesuwając suwak Głośność odpowiednio w górę lub w dół. Możesz też dopasować balans lub wyciszyć dźwięk.



Głośność można też regulować z poziomu niektórych aplikacji.

---

Jeżeli ikona Głośność nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień, wykonaj poniższe czynności:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Dźwięki, mowa i urządzenia audio > Dźwięki i urządzenia audio**.
2. Wybierz kartę **Głośność**.
3. Zaznacz pole wyboru **Umieść ikonę głośności na pasku zadań**.
4. Wybierz przycisk **Zastosuj**.

## Funkcje wideo

Komputer jest wyposażony w 7-stykowe, dwufunkcyjne gniazdo wyjściowe S-Video, za pomocą którego można podłączać do komputera opcjonalne urządzenia S-Video, takie jak telewizor, magnetowid VCR, kamera wideo, projektor czy karta przechwytywania wideo, używając opcjonalnego standardowego kabla S-Video (4-stykowego). 3 dodatkowe styki gniazda wyjściowego S-Video umożliwiają używanie wraz z komputerem opcjonalnego adapteru przejściowego S-Video/sygnał zespolony.

Komputer może obsługiwać jednoczesne wyświetlanie za pomocą urządzenia S-Video podłączonego do gniazda wyjściowego S-Video oraz na ekranie komputera i innym wyświetlaczu zewnętrznym. Połączenie typu S-Video zapewnia zwykle obraz o wyższej jakości niż połączenie w standardzie zespolonego sygnału wizyjnego.

Do przesyłania sygnałów wideo z gniazda wyjściowego S-Video niezbędny jest standardowy kabel S-Video (dostępny w większości sklepów ze sprzętem RTV). W przypadku łączenia funkcji audio i wideo (np. odtwarzanie na ekranie telewizora filmów DVD z opcjonalnego napędu MultiBay) niezbędny jest też kabel audio 3,5 mm/RCA (dostępny w większości sklepów ze sprzętem RTV).

## Używanie gniazda wyjściowego S-Video

Aby podłączyć urządzenie wideo do gniazda wyjściowego S-Video:

1. Podłącz jeden koniec kabla S-Video do gniazda wyjściowego S-Video w komputerze.



2. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia wideo w sposób opisany w dokumentacji dołączonej do urządzenia.



Jeśli gniazdo wyjściowe S-Video komputera jest niedostępne, ponieważ komputer jest podłączony do opcjonalnego urządzenia dokującego, urządzenie wideo można podłączyć do gniazda wyjściowego S-Video w urządzeniu dokującym.

---

## Podłączanie monitora, projektora lub telewizora

Aby podłączyć do komputera monitor zewnętrzny, projektor lub telewizor, należy podłączyć kabel monitora do portu monitora zewnętrznego z tyłu komputera.



Jeżeli po prawidłowym podłączeniu monitora zewnętrznego, projektora lub telewizora urządzenie nie wyświetla żadnego obrazu, należy za pomocą skrótu **fn+f4** spróbować przełączyć wyświetlanie na monitor. Obraz można przełączać między wyświetlaczami, naciskając przycisk Tryb prezentacji.

---

## Oprogramowanie multimedialne

---



Aby możliwe było korzystanie z dysków optycznych (CD lub DVD), należy zainstalować napęd optyczny w opcjonalnym urządzeniu dokującym lub zewnętrznej wnęce MultiBay.

---

Zawartość zestawu oprogramowania multimedialnego dołączonego do komputera zależy od regionu geograficznego i modelu komputera.

Na poniższej liście opisano możliwości niektórych programów multimedialnych, które mogą być dołączone do komputera.

- Windows Media Player — umożliwia odtwarzanie dysków audio CD i DVD, a także kopiowanie zawartości dysków CD zawierających dźwięk i dane. Umożliwia też odtwarzanie popularnych typów plików audio i wideo, takich jak MP3, WMA, AVI, MPG oraz WMV. Program ten jest dołączony do systemu operacyjnego Windows.
- InterVideo WinDVD — umożliwia odtwarzanie dysków wideo CD i filmów DVD. Program ten jest preinstalowany na wybranych komputerach przenośnych. Można go również uzyskać na jeden z poniższych sposobów:
  - ❑ Instalując program WinDVD z dysku *Application and Driver Recovery*, dostarczanego z większością komputerów przenośnych HP.
  - ❑ W razie braku dysku *Application and Driver Recovery* — kontaktując się ze Wsparciem klienta w celu zamówienia kopii rozwiązania do przywracania dla danego modelu komputera.
  - ❑ Pobierając oprogramowanie z witryny sieci Web firmy HP: <http://www.hp.com>.



- InterVideo WinDVD Creator Plus — umożliwia tworzenie i edytowanie filmów oraz nagrywanie ich na dyskach DVD lub wideo CD. Program ten znajduje się na dysku CD *InterVideo WinDVD Creator*, dołączanym do wybranych modeli komputerów przenośnych.
- Sonic RecordNow! — umożliwia tworzenie kopii dysków CD (zawierających ścieżki dźwiękowe i dane) i DVD oraz tworzenie spersonalizowanych dysków audio CD i DVD. Program ten jest preinstalowany na wybranych komputerach przenośnych.



Więcej informacji o używaniu oprogramowania multimedialnego można znaleźć w pomocach online poszczególnych programów.

---

Dany model komputera przenośnego może też być wyposażony w dodatkowe oprogramowanie multimedialne. Należy sprawdzić następujące elementy:

- Ikony na pulpicie.
- Oprogramowanie wymienione w menu **Start > Wszystkie programy**.
- Wstępnie załadowane elementy, które mogą być dostępne po wybraniu kolejno **Start > Wszystkie programy > Software Setup**.

## Ostrzeżenie o prawach autorskich

Zgodnie z właściwymi prawami autorskimi, tworzenie nieautoryzowanych kopii materiału chronionego prawem autorskim, w tym programów komputerowych, filmów, audycji radiowych oraz nagrań dźwiękowych, jest przestępstwem. Tego komputera nie wolno używać w takich celach.

## Instalowanie oprogramowania

Aby zainstalować oprogramowanie z dołączonego do komputera dysku CD:

1. Włóż odpowiedni napęd optyczny do opcjonalnej zewnętrznej wnęki MultiBay lub MultiBay II.
2. Podłącz komputer do niezawodnego gniazda sieci elektrycznej.
3. Zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
4. Włóż dysk CD z oprogramowaniem do opcjonalnego zewnętrznego napędu optycznego.
  - ☐ Jeżeli włączona jest funkcja automatycznego uruchamiania, zostanie wyświetlony Kreator instalacji.
  - ☐ Jeżeli funkcja ta jest wyłączona, wybierz kolejno **Start > Uruchom**. Wpisz:  
`x:\setup.exe`  
(gdzie *X* to oznaczenie literowe napędu optycznego),  
a następnie wybierz przycisk **OK**.
5. Po wyświetleniu Kreatora instalacji postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.
6. Po wyświetleniu monitu uruchom ponownie komputer.



Procedurę instalacji należy powtórzyć dla wszystkich programów, które mają zostać zainstalowane.

---



Program WinDVD Creator ma specjalne wymagania dotyczące napędu, których spełnienie jest konieczne do poprawnej instalacji. Instrukcje instalacji programu WinDVD Creator znajdują się na dysku CD *InterVideo WinDVD Creator*.

---

## Włączanie funkcji autoodtworzenia

Autoodtworzenie jest opcją systemu Windows umożliwiającą włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania. Funkcja automatycznego uruchamiania powoduje uruchomienie programu lub odtworzenie utworu z dysku po umieszczeniu go w napędzie i zamknięciu tacy. Funkcja autoodtworzenia jest domyślnie włączona.

Instrukcje wyłączania i włączania funkcji autoodtworzenia można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego lub w witrynie sieci Web firmy Microsoft pod adresem <http://www.microsoft.com>.

## Zmiana ustawienia regionu napędu DVD

---

**PRZESTROGA:** Ustawienie regionu napędu DVD może zostać zmienione tylko 5 razy.

- Ustawienie napędu wybrane jako piąte obowiązuje już przez cały okres użytkowania napędu DVD.
  - Liczba pozostałych dopuszczalnych zmian regionu dla napędu jest wyświetlana w polu **Remaining Times Until Permanent (Liczba pozostała do ustawienia stałego)** w oknie programu WinDVD. W liczbie tej jest uwzględniona piąta (ostatnia) zmiana.
- 

Większość dysków DVD zawierających pliki chronione prawami autorskimi zawiera też kody regionów. Kody regionów ułatwiają ochronę praw autorskich na całym świecie.

Dysk DVD zawierający kod regionu można odtwarzać tylko w tych napędach DVD, których kod regionu zgadza się z kodem regionu tego dysku.

Jeżeli kod regionu dysku DVD nie zgadza się z ustawieniem regionu napędu, umieszczenie dysku w napędzie spowoduje wyświetlenie komunikatu Playback of content from this region is not permitted (Odtwarzanie zawartości z tego regionu nie jest dozwolone). Aby możliwe było odtworzenie dysku DVD, należy zmienić ustawienie regionu dla napędu DVD. Ustawienia regionu DVD można zmieniać z poziomu systemu operacyjnego lub niektórych odtwarzaczy DVD.

## Zmiana z poziomu systemu operacyjnego

Aby zmienić ustawienia z poziomu systemu operacyjnego:

1. Otwórz Menedżera urządzeń, wybierając kolejno **Start > Mój komputer**. Kliknij okno prawym przyciskiem, a następnie wybierz kolejno **Właściwości > Sprzęt > Menedżer urządzeń**.
2. Rozwiń pozycję **Stacje dysków CD-ROM/DVD**, kliknij prawym przyciskiem myszy napęd DVD, dla którego ma zostać zmienione ustawienie regionu, a następnie wybierz polecenie **Właściwości**.
3. Wprowadź żądane zmiany na karcie **Region**.
4. Wybierz przycisk **OK**.
5. Dodatkowe informacje można znaleźć w Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows.

## Zmiana z poziomu programu WinDVD

Aby zmienić ustawienie regionu napędu z poziomu programu WinDVD:

1. Otwórz program WinDVD, wykonując jedną z poniższych czynności:
  - ☐ Wybierz ikonę WinDVD Player w obszarze powiadomień.
  - ☐ Wybierz kolejno **Start > Programy (Wszystkie programy) > InterVideo WinDVD > InterVideo WinDVD**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy okno programu WinDVD.
3. Wybierz polecenie **Setup (Ustawienia)**.
4. Wybierz przycisk opcji odpowiadający właściwemu regionowi.
5. Wybierz przycisk **OK**.

## Zmiana z poziomu innego oprogramowania do obsługi dysków DVD

Informacje dotyczące zmiany ustawienia regionu napędu z poziomu odtwarzacza DVD innego niż WinDVD można znaleźć w dokumentacji dostarczonej wraz z tym odtwarzaczem.

## **Sposób obchodzenia się z napędami**

W kolejnych częściach przedstawiono i opisano podstawowy dysk twardy oraz opcjonalną zewnętrzną wnękę MultiBay lub MultiBay II.

Napędy to bardzo delikatne elementy, z którymi należy obchodzić się ostrożnie. Poniżej wymieniono przestrogi, które dotyczą wszystkich napędów. Dodatkowe przestrogi są dołączone do poszczególnych procedur.

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych czy uszkodzeniu komputera lub napędu, należy pamiętać o następujących zaleceniach:

- Z napędem należy się obchodzić bardzo ostrożnie. W żadnym wypadku nie wolno go upuścić.
- Używanie zbyt dużej siły może spowodować uszkodzenie złączy. Instalując napęd, należy użyć tylko takiej siły nacisku, która wystarczy do prawidłowego osadzenia napędu.
- Nie wolno spryskiwać napędu żadnymi środkami czyszczącymi czy innymi płynami ani poddawać go działaniu ekstremalnych temperatur.
- Nie należy wyjmować podstawowego dysku twardego (dysku znajdującego się we wnętrzu dysku twardego) w celach innych niż naprawa lub wymiana.
- Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Aby zapobiec uszkodzeniom napędu lub komputera powodowanym przez wyładowania elektrostatyczne:
  - ❑ Przed dotknięciem napędu należy rozładować elektryczność statyczną zgromadzoną na powierzchni skóry, dotykając uziemionego metalowego przedmiotu.
  - ❑ Należy unikać dotykania złączy napędu.Więcej informacji o zapobieganiu wyładowaniom elektrostatycznym można znaleźć w podręczniku *Uregulowania prawne i przepisy bezpieczeństwa*.
- Należy unikać umieszczania napędów w pobliżu urządzeń wytwarzających pole magnetyczne. Do wytwarzających pole magnetyczne urządzeń zabezpieczających należą stosowane na portach lotniczych bramki bezpieczeństwa oraz ręczne skanery sprawdzające. Stosowane na portach lotniczych urządzenia sprawdzające bagaże położone na taśmie transportowej zwykle używają promieni Roentgena, które są nieszkodliwe dla napędów.
- W przypadku konieczności przesłania napędu pocztą należy go zapakować tak, aby był chroniony przed wstrząsami, wibracjami, zmianami temperatury oraz wilgocią. Paczkę należy opatrzyć naklejką z napisem „OSTROŻNIE — DELIKATNE URZĄDZENIE”.

## Wskaźnik napędu IDE

Wskaźnik napędu IDE włącza się, gdy komputer korzysta z podstawowego dysku twardego.



## Podstawowy dysk twardy

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec zablokowaniu systemu i utracie informacji, przed wyjęciem dysku twardego z wnęki dysku twardego należy zamknąć system i wyłączyć komputer. Dysku twardego nie wolno wyjmować, gdy komputer jest włączony lub gdy znajduje się w stanie wstrzymania czy hibernacji.

---

---

**PRZESTROGA:** Aby uniknąć utraty krytycznych danych, przed przeniesieniem komputera lub zewnętrznego dysku twardego z jednego miejsca do drugiego należy zainicjować stan wstrzymania. Aby zainicjować stan wstrzymania, należy wybrać kolejno Start > Wyłącz komputer > Stan wstrzymania. Więcej informacji o inicjowaniu stanu wstrzymania i wyprowadzaniu komputera z tego stanu można znaleźć w [rozdziale 2, „Zasilanie”](#).

---

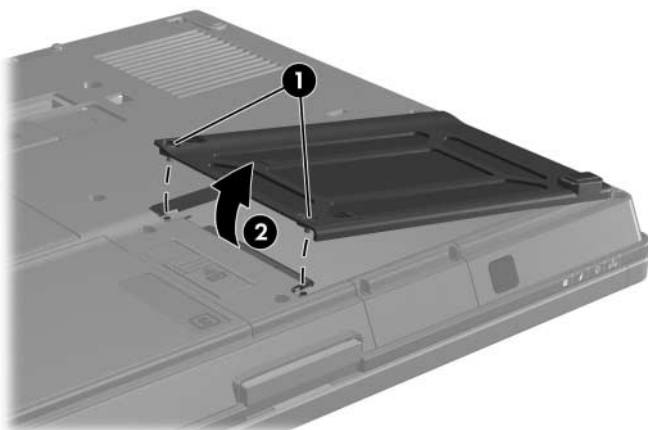
Komputer jest wyposażony w jedną wnękę dysku twardego, która obsługuje tylko jeden dysk twardy. Dysk twardy znajdujący się we wnęcie dysku twardego to *podstawowy dysk twardy*.

Aby wyjąć podstawowy dysk twardy:

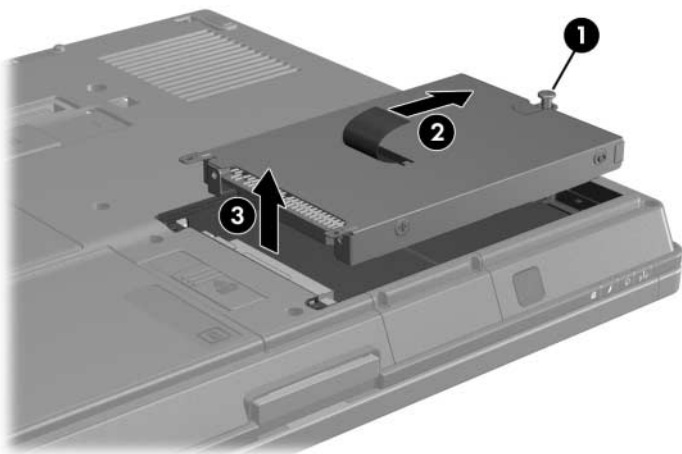
1. Zapisz swoją pracę, a następnie zamknij system i wyłącz komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer znajduje się w stanie hibernacji, włącz go, przesuważąc wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera. Następnie wyłącz go za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
2. Zamknij pokrywę z wyświetlaczem.
3. Obróć komputer spodem do góry z przednią częścią komputera skierowaną w swoją stronę.



4. Poluzuj dwa wkręty osłony dysku twardego ❶.
5. Podnieś osłonę dysku twardego i zdejmij ją z komputera ❷.

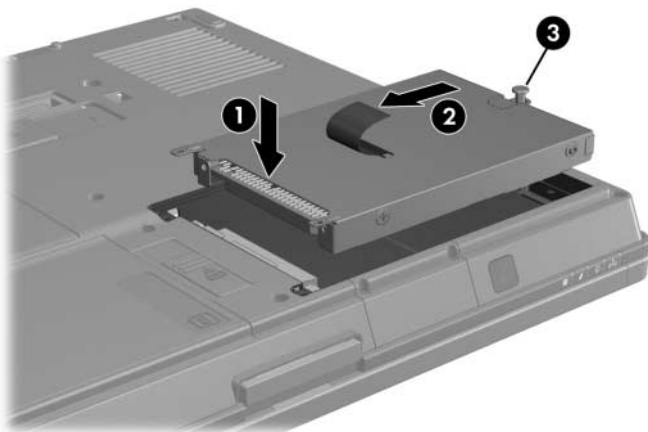


6. Poluzuj wkręt dysku twardego ❶.
7. Pociągnij klapkę dysku twardego w prawo ❷, aby odłączyć dysk twardy.
8. Podnieś dysk twardy i wyjmij go z komputera ❸.

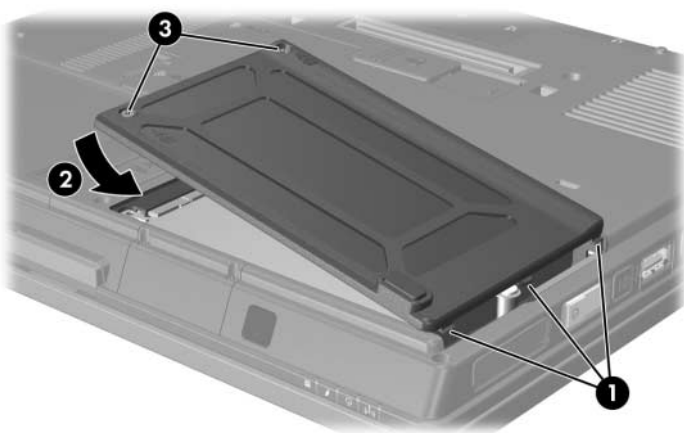


Aby zainstalować dysk twardy:

1. Włóż dysk twardy do wnęki dysku twardego na spodzie komputera ❶.
2. Pociągnij klapkę dysku twardego w lewo ❷, aby podłączyć dysk twardy.
3. Dokręć wkręt dysku twardego ❸.



4. Wyrównaj wypustki na osłonie dysku twardego ❶ z otworami w komputerze.
5. Zamknij osłonę ❷.
6. Dokręć wkręty osłony dysku twardego ❸.



## Napędy zewnętrzne

Zewnętrzne napędy wymienne umożliwiają przechowywanie danych i korzystanie z przechowywanych danych.

Napęd USB można dodać, podłączając go do portu USB w komputerze lub w opcjonalnym urządzeniu dokującym. Informacje o podłączaniu napędów USB można znaleźć w [rozdziale 9, „Urządzenia USB”](#).

Zewnętrzna wnęka MultiBay lub MultiBay II obsługuje dowolne urządzenie MultiBay lub MultiBay II, w tym następujące:

- Napęd dyskietek 1,44 MB
- Moduł dysku twardego (dysk twardy z dołączonym adapterem dopasowującym)
- Napęd DVD-ROM
- Zintegrowany napęd DVD/CD-RW
- Zintegrowany napęd DVD+RW/R i CD-RW
- Zintegrowany napęd DVD±RW/R i CD-RW

Więcej informacji na temat zewnętrznego urządzenia MultiBay można znaleźć w dokumentacji dostarczanej wraz z urządzeniem.

## Opcjonalne urządzenia zewnętrzne

Opisane w tym podręczniku gniazda i złącza obsługują standardowe urządzenia zewnętrzne.

- Informacje o tym, jakie gniazdo lub port jest właściwy do podłączenia danego urządzenia, można znaleźć w dokumentacji dostarczonej wraz z tym urządzeniem.
- Informacje o instalowaniu i ładowaniu oprogramowania wymaganego przez urządzenie (np. sterowników) można znaleźć w dokumentacji dostarczonej wraz z tym urządzeniem.

Aby podłączyć do komputera standardowe urządzenie zewnętrzne:

1. Wyłącz komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie hibernacji, wyłącz go, przesuwając wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera. Następnie wyłącz go za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
2. Jeżeli podłączane jest urządzenie zasilane, wyłącz je.
3. Podłącz urządzenie do komputera.
4. Jeżeli podłączane jest urządzenie zasilane, podłącz kabel zasilający urządzenia do uziemionego gniazda sieci elektrycznej.
5. Włącz urządzenie.
6. Włącz komputer.

Aby odłączyć standardowe urządzenie zewnętrzne od komputera, należy je wyłączyć, a następnie odłączyć od komputera.

## Opcjonalna zewnętrzna wnęka MultiBay lub MultiBay II

Zewnętrzna wnęka MultiBay lub MultiBay II, którą podłącza się do portu USB komputera, umożliwia korzystanie z urządzeń MultiBay i MultiBay II. Komputer jest wyposażony w jeden zasilany port USB, znajdujący się z jego prawej strony. Port ten dostarcza zasilanie do zewnętrznej wnęki MultiBay, jeżeli jest używany wraz z zasilanym kablem USB. Porty USB z tyłu i z lewej strony komputera nie dostarczają zasilania do zewnętrznej wnęki MultiBay. Wnęki MultiBay podłączone do tych portów muszą też zostać podłączone do zasilania zewnętrznego.

---

## Karty PC Card

### Czym jest karta PC Card?

---

**PRZESTROGA:** Zainstalowanie oprogramowania do obsługi określonej karty PC Card, dostarczanego przez jej producenta, może uniemożliwić używanie kart PC Card innych producentów. Jeśli w dokumentacji dostarczonej wraz z kartą PC Card znajduje się polecenie zainstalowania sterowników urządzenia, należy stosować się do następujących zaleceń:

- Należy instalować wyłącznie sterowniki przeznaczone dla używanego systemu operacyjnego.
- Nie należy instalować innego oprogramowania (usług związanych z kartami i portami, programów obsługi kart), które mogą być dostarczane przez producentów kart.

---

Karta PC Card to małe akcesorium (wielkości karty kredytowej), zaprojektowane zgodnie z zaleceniami specyfikacji kart PCMCIA (ang. Personal Computer Memory Card International Association).

- Komputer obsługuje karty 32-bitowe (CardBus) oraz 16-bitowe karty PC Card.
- Komputer jest wyposażony w jedno gniazdo PC Card i obsługuje jedną kartę typu I lub II.
- Karty wideo PC Card ze zmianą skali obrazu oraz karty PC Card 12 V *nie* są obsługiwane.

## Wkładanie karty

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu złączy:

- Przy wsuwaniu karty PC Card do gniazda należy użyć minimalnej siły nacisku.
  - Nie należy przenosić ani transportować komputera z pracującą kartą PC Card.
- 

1. Trzymając kartę PC Card etykietą do góry, skieruj ją złączem w stronę komputera.
2. Delikatnie wsuwaj kartę do gniazda, aż zostanie w nim dobrze osadzona. Wykrycie karty przez system operacyjny zostanie zasygnalizowane wyemitowaniem dźwięku.



## Wyjmowanie karty

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych lub zablokowaniu systemu, przed wyjęciem karty PC Card należy ją zatrzymać.

1. Zamknij wszystkie pliki i aplikacje korzystające z karty PC Card.
2. Zatrzymaj kartę PC Card, wybierając ikonę Bezpieczne usuwanie sprzętu na pasku zadań, a następnie wybierając kartę PC Card. (Aby wyświetlić ikonę Bezpieczne usuwanie sprzętu, wybierz na pasku zadań ikonę **Pokaż ukryte ikony**).
3. Naciśnij przycisk zwalniania karty PC Card ❶. Spowoduje to wysunięcie przycisku do pozycji umożliwiającej zwolnienie karty PC Card.
4. Aby zwolnić kartę PC Card z gniazda, naciśnij wysunięty przycisk zwalniania karty PC Card.
5. Delikatnie wyciągnij kartę ❷.



Zainstalowane karty PC Card pobierają energię, nawet jeśli nie są używane. Karty PC Card, które nie są używane, należy zatrzymać lub wyjąć w celu zaoszczędzenia energii.



---

## Cyfrowe karty pamięci

### Czym jest cyfrowa karta pamięci?

Cyfrowe karty pamięci to małe (wielkości paznokcia kciuka) wymienne urządzenia pamięci masowej typu flash, które umożliwiają wygodne przechowywanie danych i współużytkowanie ich z innymi urządzeniami (np. z komputerami kieszonkowymi, urządzeniami PDA, aparatami fotograficznymi i innymi komputerami wyposażonymi w gniazda SD).



---

Jedynymi formatami cyfrowych kart pamięci obsługiwanych przez komputer są karty pamięci SD (Secure Digital) i karty MultiMediaCard.

---

## Wkładanie karty

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu złączy:

- Przy wsuwaniu cyfrowej karty pamięci do gniazda nośników cyfrowych należy użyć minimalnej siły nacisku.
  - Nie należy przenosić ani transportować komputera z pracującą cyfrową kartą pamięci.
- 

Aby włożyć cyfrową kartę pamięci:

1. Włóż cyfrową kartę pamięci do gniazda nośników cyfrowych.
2. Mocno wsuwaj kartę do gniazda, aż wskoczy na swoje miejsce.



## Wyjmowanie karty

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych lub zablokowaniu systemu, przed wyjęciem cyfrowej karty pamięci należy ją zatrzymać.

Aby wyjąć cyfrową kartę pamięci:

1. Zamknij wszystkie pliki i aplikacje korzystające z cyfrowej karty pamięci.
2. Zatrzymaj cyfrową kartę pamięci, wybierając ikonę **Bezpieczne usuwanie sprzętu** na pasku zadań. Następnie wybierz cyfrową kartę pamięci. (Aby wyświetlić ikonę **Bezpieczne usuwanie sprzętu**, wybierz na pasku zadań ikonę **Pokaż ukryte ikony**).
3. Delikatnie naciśnij cyfrową kartę pamięci, aby ją odblokować ❶.
4. Wysuń cyfrową kartę pamięci z gniazda ❷.



---

## Moduły pamięci

### Czym jest moduł pamięci?

---

**OSTRZEŻENIE:** Komora pamięci, wnęka dysku twardego i wnęka na baterię to jedyne wewnętrzne komory komputera dostępne dla użytkownika. Dostęp do pozostałych elementów komputera jest możliwy tylko przy użyciu dodatkowych narzędzi i powinien go uzyskiwać jedynie partner serwisowy.

---

---

**OSTRZEŻENIE:** Instalowanie modułu pamięci bez uprzedniego odłączenia kabla zasilającego i wyjęcia wszystkich pakietów baterii może spowodować uszkodzenie sprzętu i porażenie prądem elektrycznym.

---

---

**PRZESTROGA:** Wyladowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed przystąpieniem do wykonywania jakiegokolwiek procedury należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych, dotykając uziemionego metalowego przedmiotu. Więcej informacji można znaleźć w podręczniku *Uregulowania prawne i przepisy bezpieczeństwa*.

---

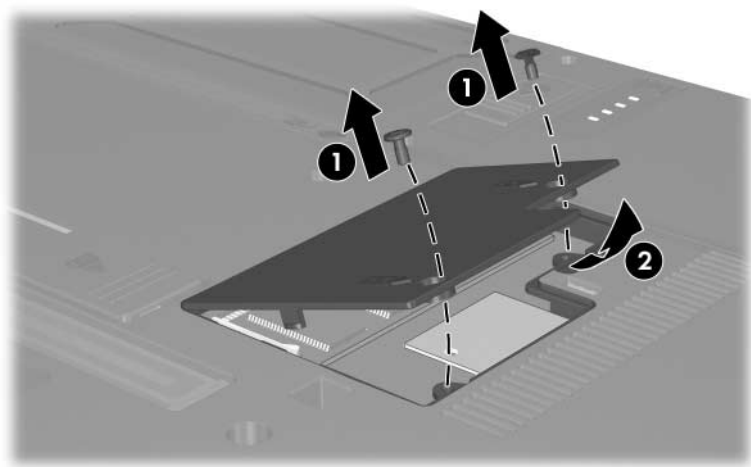
Komputer jest wyposażony w dwie komory przeznaczone na moduły pamięci. Komora modułu pamięci podstawowej znajduje się pod klawiaturą. Komora modułu rozszerzenia pamięci znajduje się na spodzie komputera.

Ilość pamięci komputera można zwiększyć, dodając moduł pamięci do gniazda rozszerzenia lub wymieniając moduł już zainstalowany w gnieździe pamięci podstawowej na moduł o większej pojemności.

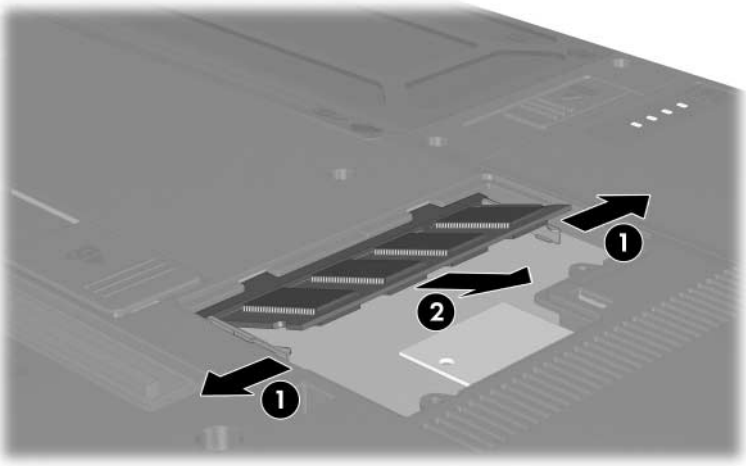
## Gniazdo modułu rozszerzenia pamięci

Aby dodać moduł pamięci do gniazda modułu rozszerzenia pamięci (lub wymienić moduł już istniejący na moduł o większej pojemności):

1. Wyłącz komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie hibernacji, włóż go, przesuwając wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera. Następnie wyłącz go za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
2. Odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne podłączone do komputera.
3. Odłącz kabel zasilający.
4. Obróć komputer spodem do góry.
5. Wyjmij z komputera wszystkie pakiety baterii.
6. Poluzuj wkręty osłony modułu pamięci ❶.
7. Podnieś osłonę modułu pamięci i zdejmij ją z komputera ❷.

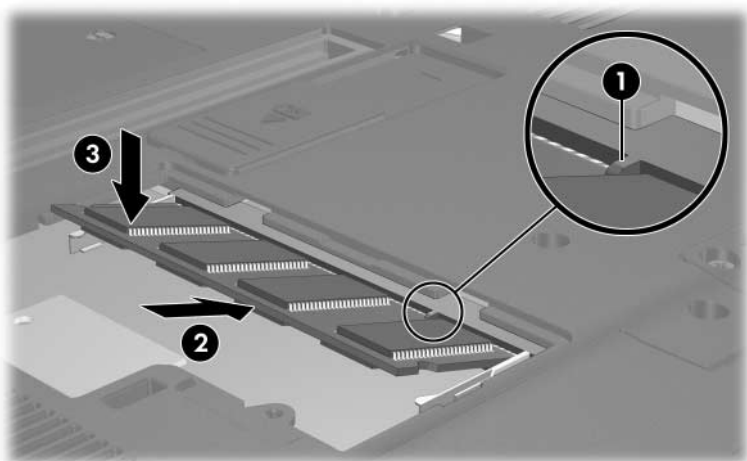


8. Jeżeli w gnieździe znajduje się moduł pamięci, wyjmij go:
- Odciągnij zatrzaski mocujące znajdujące się po obu stronach modułu ❶. (Moduł odchyli się ku górze).
  - Chwyć moduł za krawędzie, a następnie delikatnie wyciągnij go z gniazda ❷. Wyjęty moduł pamięci umieść w zabezpieczonym elektrostatycznie opakowaniu.

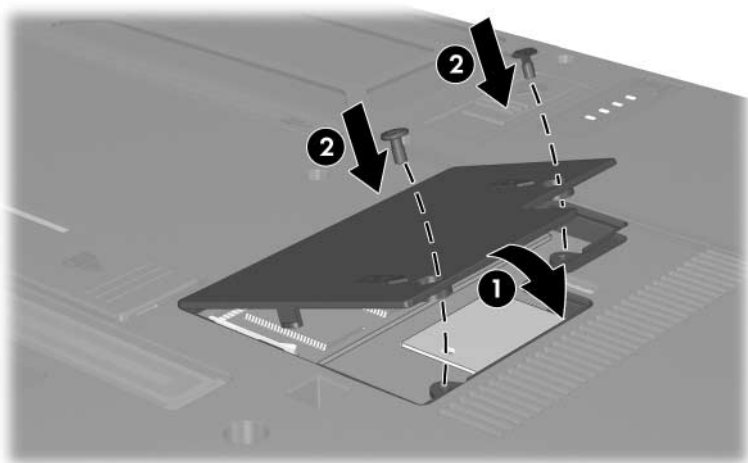


9. Włóż nowy moduł pamięci:

- a. Wyrównaj karbowaną krawędź modułu pamięci ❶ z obszarem z wypustkami w gnieździe pamięci.
- b. Trzymając moduł przechylony pod kątem 45 stopni do powierzchni komory modułu pamięci, dociśnij go do gniazda, aż zostanie dobrze osadzony ❷.
- c. Pchnij moduł w dół ❸, aż zatrzaski mocujące wskoczą na miejsce.



10. Załóż osłonę modułu pamięci **1**, a następnie dokręć wkręty osłony **2**.

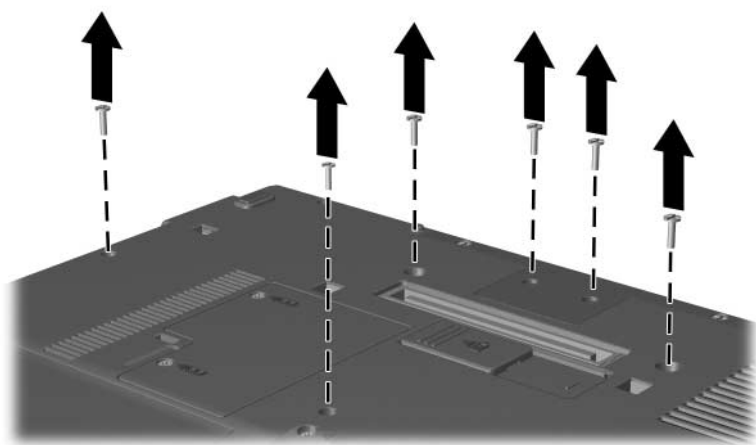




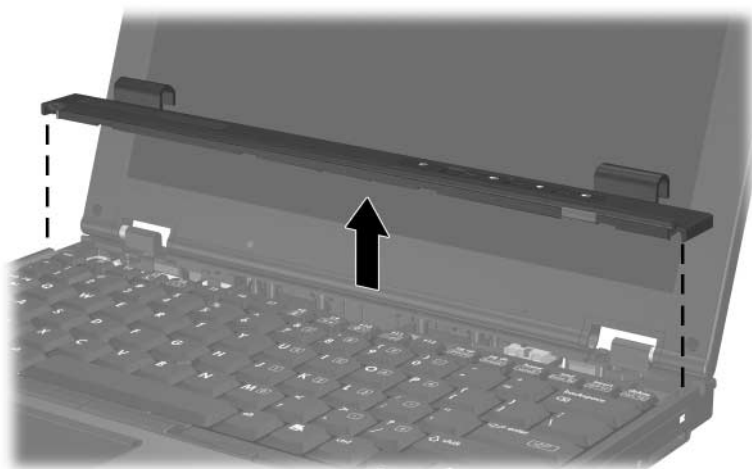
## Gniazdo modułu pamięci podstawowej

Aby wymienić istniejący moduł pamięci w gnieździe modułu pamięci podstawowej:

1. Wyłącz komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie hibernacji, włącz go, przesuwając wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera. Następnie wyłącz go za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
2. Odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne podłączone do komputera.
3. Odłącz kabel zasilający.
4. Obróć komputer spodem do góry.
5. Wyjmij z komputera wszystkie pakiety baterii.
6. Usuń sześć wkrętów na spodzie komputera.



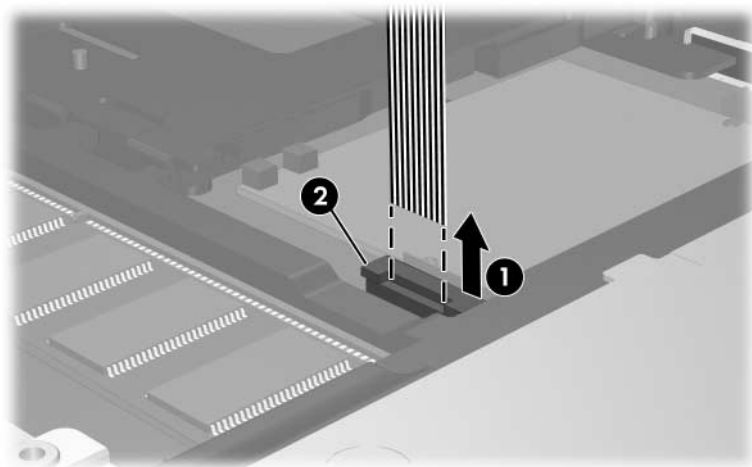
7. Obróć komputer wyświetlaczem do góry, a następnie otwórz go.
8. Za pomocą płaskiego śrubokrętu zdejmij osłonę przycisków z komputera.



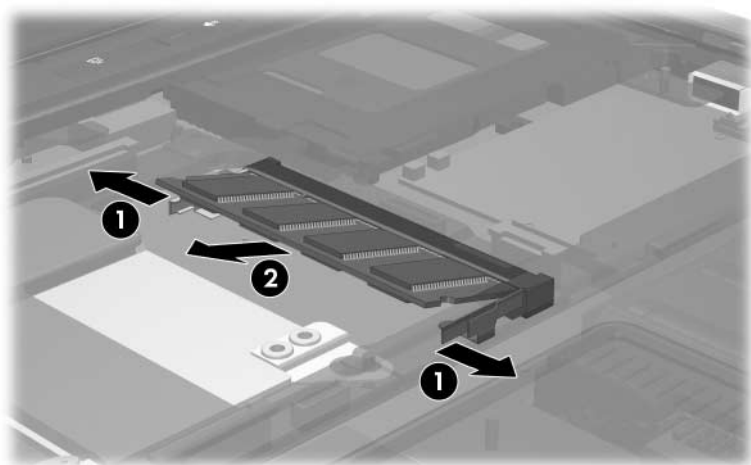
9. Podnieś górną krawędź klawiatury, a następnie odchyl klawiaturę o 180 stopni, aż spocznie na podpórce na dłonie.



10. Odłącz kabel drążka wskazującego ❶ od złącza drążka wskazującego ❷.

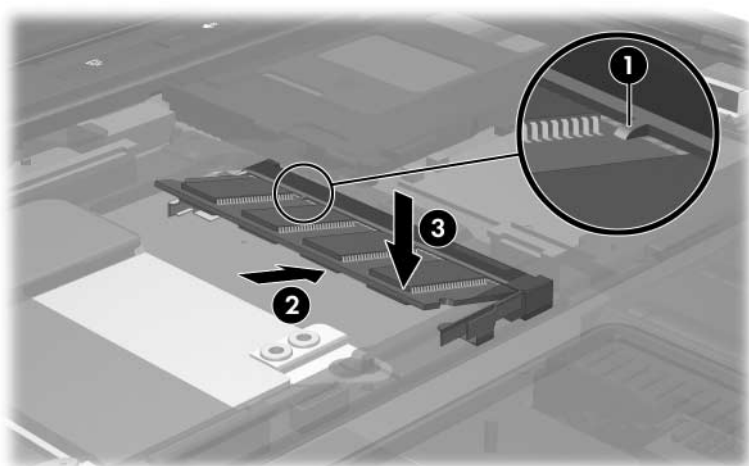


11. Aby wyjąć moduł pamięci z gniazda modułu pamięci:
- Odciągnij zatrzaski mocujące znajdujące się po obu stronach modułu ❶. Moduł po odblokowaniu odchyli się ku górze.
  - Chwyć moduł za krawędź ❷, a następnie delikatnie wyciągnij go z gniazda. Wyjęty moduł pamięci umieść w zabezpieczonym elektrostatycznie opakowaniu.

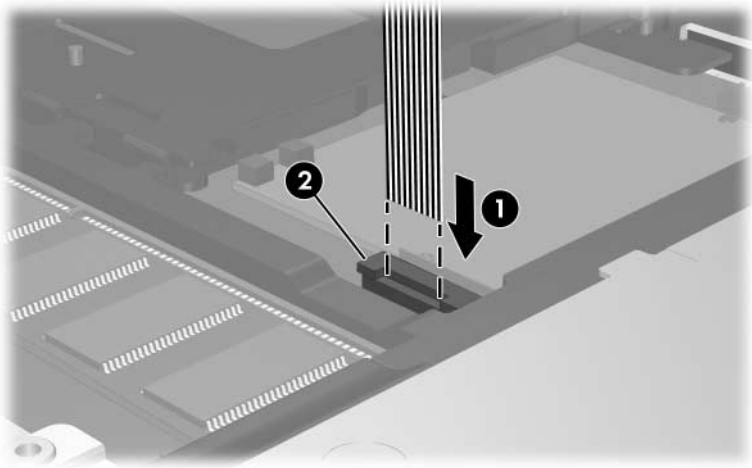


12. Aby włożyć nowy moduł pamięci do gniazda modułu pamięci:

- a. Wyrównaj karbowaną krawędź modułu pamięci ❶ z obszarem z wypustkami w gnieździe rozszerzenia.
- b. Trzymając moduł przechylony pod kątem 45 stopni, dociśnij go do gniazda, aż zostanie dobrze osadzony ❷.
- c. Pchnij moduł w dół ❸, aż zatrzaski mocujące wskoczą na miejsce.



13. Podłącz kabel drążka wskazującego ❶ do złącza drążka wskazującego ❷.



14. Włóż klawiaturę.  
15. Załóż na komputer osłonę przycisków.  
16. Przykręć wkręty od spodu komputera.  
17. Zainstaluj pakiety baterii.  
18. Podłącz zasilanie zewnętrzne oraz urządzenia zewnętrzne.  
19. Uruchom ponownie komputer.

## Plik hibernacyjny

Zwiększenie ilości pamięci RAM powoduje zwiększenie przez system operacyjny miejsca na dysku twardym zarezerwowanego dla pliku hibernacyjnego.

Jeżeli po zwiększeniu ilości pamięci RAM pojawiają się problemy związane ze stanem hibernacji, należy sprawdzić, czy na dysku twardym znajduje się wystarczająca ilość wolnego miejsca, wymaganego dla większego pliku hibernacyjnego.

- Aby wyświetlić informacje o rozmiarze pamięci RAM zainstalowanej w komputerze, należy:
  - ❑ Wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > System > Ogólne**.
  - lub-
  - ❑ Nacisnąć skrót klawiaturowy **fn+esc**.
- Aby wyświetlić informacje o ilości wolnego miejsca na dysku twardym, należy wybrać kolejno **Start > Mój komputer**, a następnie wybrać dysk twardy. Informacje o ilości wolnego miejsca na tym dysku zostaną wyświetlone w okienku **Szczegóły** u dołu okna.
- Aby wyświetlić informacje o ilości miejsca wymaganego dla pliku hibernacyjnego, należy wybrać kolejno **Start > Panel sterowania > Wydajność i konserwacja > Opcje zasilania > Hibernacja**.

---

# Urządzenia USB

## Co to jest USB?

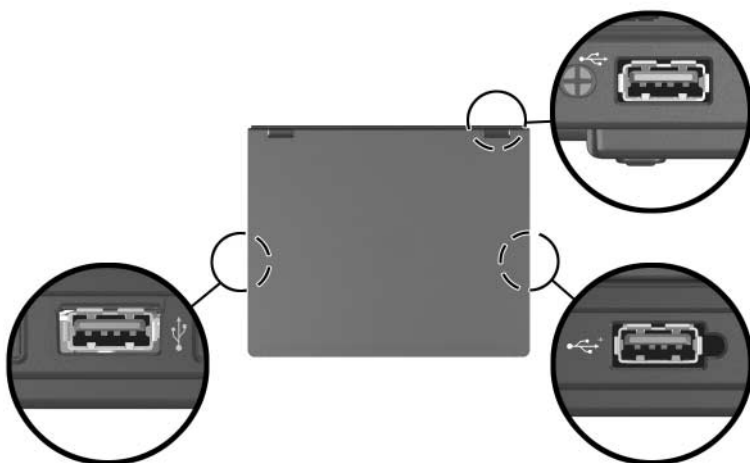
Uniwersalna magistrala szeregową (USB) jest interfejsem sprzętowym umożliwiającym podłączanie do komputera urządzeń zewnętrznych, takich jak klawiatura, mysz, napęd, drukarka, skaner lub koncentrator USB. Komputer jest wyposażony w trzy standardowe złącza USB, które obsługują urządzenia USB 2.0 i USB 1.1.

Urządzenia USB działają tak samo, jak porównywalne urządzenia bez obsługi USB — z jednym wyjątkiem. Domyślnie urządzenia USB działają dopiero po zainstalowaniu na komputerze systemu operacyjnego obsługującego standard USB.

Do prawidłowego działania niektórych urządzeń USB konieczne może być zainstalowanie dodatkowego oprogramowania. Zwykle jest ono dostarczane wraz z urządzeniem. Więcej informacji o oprogramowaniu dodatkowym oraz instrukcje jego instalowania można znaleźć w dokumentacji dołączonej do urządzenia.



## Podłączanie urządzenia USB



Koncentratory USB można podłączać do złącza USB w komputerze lub w opcjonalnym urządzeniu dokującym. Umożliwiają one podłączenie do jednego portu więcej niż jednego urządzenia USB. Koncentratory mogą obsługiwać różną liczbę urządzeń i za ich pomocą można zwiększyć liczbę urządzeń USB używanych w systemie. Koncentratory zasilane muszą być podłączone do zewnętrznego źródła zasilania. Koncentratory niezasilane muszą być podłączone albo do złącza USB w komputerze, albo do portu w koncentratorze zasilanym.

## System operacyjny i oprogramowanie

Urządzenia USB działają tak samo, jak porównywalne urządzenia bez obsługi USB — z jednym wyjątkiem. Domyślnie urządzenia USB działają dopiero po zainstalowaniu na komputerze systemu operacyjnego obsługującego standard USB.

Do prawidłowego działania niektórych urządzeń USB konieczne może być zainstalowanie dodatkowego oprogramowania. Zwykle jest ono dostarczane wraz z urządzeniem. Więcej informacji o oprogramowaniu dodatkowym oraz instrukcje jego instalowania można znaleźć w dokumentacji dołączonej do urządzenia.

## Tradycyjna obsługa urządzeń USB

Tradycyjną obsługę urządzeń USB trzeba włączyć, aby:

- Możliwe było używanie urządzeń podłączonych do złącza USB komputera (klawiatury, myszy lub koncentratora USB) podczas uruchamiania systemu lub obsługi aplikacji czy narzędzia niepracującego w systemie Windows.
- Uruchomić system z urządzenia w opcjonalnej zewnętrznej wężyce MultiBay.

Aby włączyć tradycyjną obsługę urządzeń USB:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
3. Wybierz kolejno **Advanced (Zaawansowane) > Device Options (Opcje urządzeń)**.
4. Zaznacz opcję **Enable USB legacy support (Włącz tradycyjną obsługę urządzeń USB)**.
5. Aby zapisać wprowadzone zmiany i wyjść z programu Computer Setup, wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

---

# Korzystanie z modemu i praca w sieci

## Modem wewnętrzny

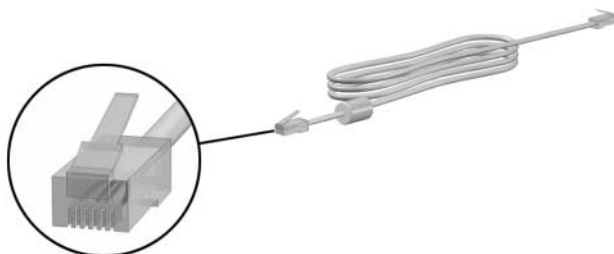
### Kabel modemowy

---

**OSTRZEŻENIE:** Podłączenie komputera do linii cyfrowej może spowodować nieodwracalne uszkodzenie modemu. Jeżeli modem zostanie przypadkowo podłączony do linii cyfrowej, należy go natychmiast odłączyć.

---

Kabel modemowy, zakończony z obu stron 6-stykowym złączem RJ-11, musi zostać podłączony do analogowej linii telefonicznej. W niektórych krajach wymagane jest zastosowanie adapteru modemu odpowiedniego dla danego kraju. Gniazda telefoniczne cyfrowych systemów PBX mogą przypominać wyglądem analogowe gniazda telefoniczne, nie są jednak przystosowane do podłączania modemu.



## Używanie kabla modemowego

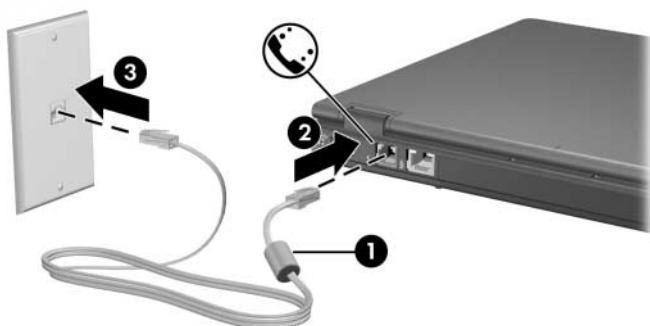
Aby podłączyć kabel modemowy:

---

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub uszkodzenia sprzętu, nie wolno podłączać kabla modemowego do gniazda sieciowego.

---

1. Umieść komputer wyświetlaczem do góry na płaskiej powierzchni, w pobliżu ściennego gniazda telefonicznego.
2. Jeżeli kabel modemowy jest wyposażony w układ zapobiegający zakłóceniom w odbiorze programów radiowych i telewizyjnych ❶, skieruj koniec z układem w stronę komputera.
3. Podłącz kabel modemowy do gniazda RJ-11 (modemowego) w komputerze ❷.
4. Podłącz drugi koniec kabla modemowego do gniazda telefonicznego RJ-11 ❸.



Więcej informacji na temat używania modemu lub korzystania z poleceń AT oraz modyfikatorów wybierania numerów można znaleźć w części „Wybór kraju modemu” lub w podręczniku *Modem Command Guidelines (Advanced Users Only)* dostępnym w wersji angielskiej.

## Używanie odpowiedniego dla danego kraju adapteru kabla modemowego

Gniazda telefoniczne w poszczególnych krajach mogą się między sobą różnić. Aby podłączyć modem do linii telefonicznej w kraju, w którym gniazda telefoniczne RJ-11 nie są standardem, należy nabyć odpowiedni dla danego kraju adapter modemu. Więcej szczegółów dotyczących używania komputera na całym świecie można znaleźć w części „Wybór kraju modemu”.

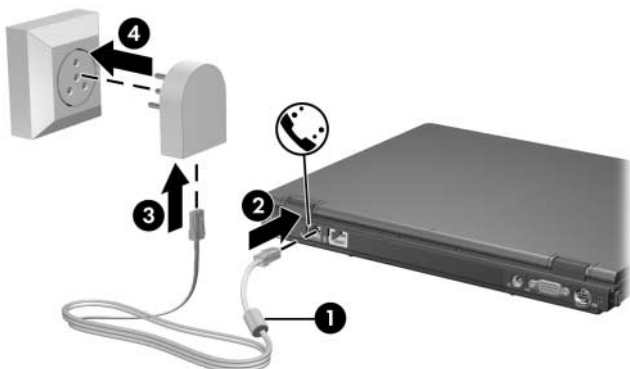
Aby podłączyć modem do analogowej linii telefonicznej, której gniazdo nie jest typu RJ-11:

---

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub uszkodzenia sprzętu, nie wolno podłączać kabla modemowego do gniazda sieciowego.

---

1. Umieść komputer wyświetlaczem do góry na płaskiej powierzchni, w pobliżu ściennego gniazda telefonicznego.
2. Jeżeli kabel modemowy jest wyposażony w układ zapobiegający zakłóceniom w odbiorze programów radiowych i telewizyjnych ❶, skieruj koniec z układem w stronę komputera.
3. Podłącz kabel modemowy do gniazda RJ-11 (modemowego) w komputerze ❷.
4. Podłącz kabel modemowy do odpowiedniego dla danego kraju adapteru kabla modemowego ❸.
5. Podłącz odpowiedni dla danego kraju adapter do gniazda telefonicznego ❹.



## Wybór kraju modemu

### Wyświetlanie bieżącego ustawienia kraju

Aby wyświetlić bieżące ustawienie kraju dla modemu:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Data, godzina, język i opcje regionalne > Opcje regionalne i językowe**.
2. Sprawdź bieżącą lokalizację na liście w obszarze Lokalizacja.

### Dodawanie nowych lokalizacji podczas podróży

Modem wewnętrzny jest skonfigurowany według standardów operacyjnych tylko tego kraju, w którym został kupiony komputer. Podczas podróży zagranicznych można dodawać nowe konfiguracje lokalizacji, tak aby modem był zgodny ze standardami w innych krajach.

---

**PRZESTROGA:** Nie należy usuwać bieżących ustawień kraju modemu. Aby możliwe było używanie modemu w innych krajach, przy jednoczesnym zachowaniu konfiguracji swojego kraju zamieszkania, należy dodać nową konfigurację dla każdej lokalizacji, w której modem będzie używany.

---

Na opisanej dalej liście mogą być wymienione kraje, których modem nie obsługuje. Jeżeli nie zostanie wybrany obsługiwany kraj, domyślnym ustawieniem będzie USA lub Wielka Brytania.

**PRZESTROGA:** Wybranie kraju innego niż ten, w którym znajduje się komputer, może spowodować skonfigurowanie modemu w sposób łamiący przepisy telekomunikacyjne danego kraju. Poza tym modem może działać nieprawidłowo, jeżeli nie zostanie wybrany odpowiedni kraj.

---

Aby dodać nową lokalizację dla kraju:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Połączenia sieciowe i internetowe > Opcje telefonu i modemu > Reguły wybierania numeru**.



Przy pierwszym wybraniu karty **Reguły wybierania numeru** zostanie wyświetlony monit o podanie numeru kierunkowego w oknie **Informacje lokalne**.

2. Wybierz przycisk **Nowa**, a następnie podaj nazwę nowej lokalizacji (np. „Dom“, „Praca“ itp.).
3. Z listy rozwijanej wybierz kraj lub region.



Na liście mogą być wymienione kraje, których modem nie obsługuje. Jeżeli nie zostanie wybrany obsługiwany kraj, domyślnym ustawieniem będzie USA lub Wielka Brytania.

4. Wybierz kolejno przyciski **OK > OK**.

## Rozwiązywanie problemów z połączeniem podczas podróży

Jeżeli podczas używania modemu poza krajem zamieszkania wystąpią problemy z połączeniami, pomocne mogą być poniższe wskazówki.

### ■ Sprawdzenie typu linii telefonicznej

Modem wymaga analogowej, a nie cyfrowej linii telefonicznej. Linia opisana jako linia PBX to zwykle linia cyfrowa. Linia telefoniczna opisana jako linia transmisji danych, linia urządzenia do przesyłania faksów, linia modemu lub standardowa linia telefoniczna jest prawdopodobnie linią analogową.

## ■ Sprawdzenie, czy wybieranie numeru jest tonowe, czy impulsowe

Wybierz kilka cyfr z tarczy telefonu i posłuchaj, czy występują kliknięcia (impulsy), czy też dźwięki (tony). Następnie:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Połączenia sieciowe i internetowe > Opcje telefonu i modemu > Reguły wybierania numeru**.



Przy pierwszym wybraniu karty **Reguły wybierania numeru** zostanie wyświetlony monit o podanie numeru kierunkowego w oknie **Informacje lokalne**.

2. Wybierz swoją lokalizację, a następnie wybierz przycisk **Edytuj**.
3. Wybierz opcję **Tonowo** lub **Impulsowo**, w zależności od dźwięku usłyszanego na linii.
4. Wybierz kolejno przyciski **OK > OK**.

## ■ Sprawdzenie wybieranego numeru telefonu i odpowiedzi modemu zdalnego


Wybierz numer przy użyciu zwykłego aparatu telefonicznego, poczekaj na odpowiedź modemu zdalnego, a następnie rozłącz się.

## ■ Skonfigurowanie modemu do ignorowania sygnałów wybierania numeru

Jeżeli modem odbierze sygnał wybierania numeru, którego nie rozpoznaje, nie wybierze numeru i wyświetli komunikat o błędzie No Dial Tone (Brak sygnału wybierania numeru). Aby skonfigurować modem do ignorowania wszystkich sygnałów wybierania numeru przed wybraniem numeru:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Połączenia sieciowe i internetowe > Opcje telefonu i modemu > Modemy**.
2. Wybierz modem na liście, a następnie wybierz kolejno **Właściwości > Modem**.
3. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Czekaj na sygnał przed wybraniem numeru**.



4. Jeżeli po usunięciu zaznaczenia pola wyboru nadal pojawia się komunikat No Dial Tone:
  - a. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Połączenia sieciowe i internetowe > Opcje telefonu i modemu > Reguły wybierania numeru**.
  -  Przy pierwszym wybraniu karty **Reguły wybierania numeru** zostanie wyświetlony monit o podanie numeru kierunkowego w oknie **Informacje lokalne**.
  - b. Wybierz swoją lokalizację, a następnie wybierz przycisk **Edytuj**.
  - c. Z listy rozwijanej wybierz kraj lub region.
  - d. Wybierz kolejno przyciski **Zastosuj > OK**.
  - e. Wybierz kartę **Modemy**.
  - f. Wybierz modem na liście, a następnie wybierz przycisk **Właściwości**.
  - g. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Czekaj na sygnał przed wybraniem numeru**.

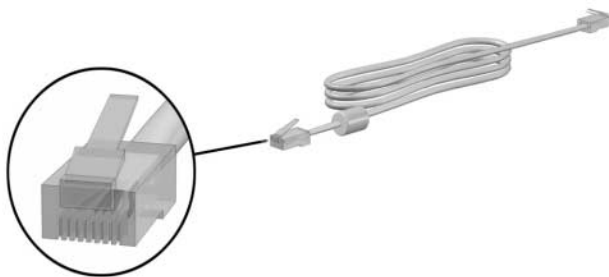
## Preinstalowane oprogramowanie komunikacyjne

Aby użyć preinstalowanego oprogramowania modemowego do emulacji terminala i transferu danych:

1. Wybierz kolejno **Start > Wszystkie programy > Akcesoria > Komunikacja**.
2. Wybierz odpowiedni faks lub program do emulacji terminala albo Kreatora połączeń internetowych.

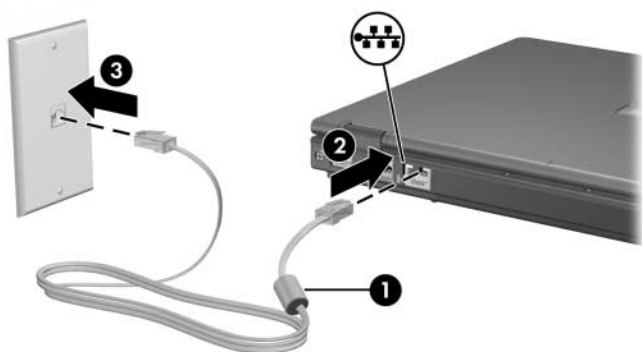
## Sieć

Kabel sieciowy jest z obu stron zakończony 8-stykowym złączem RJ-45.



Aby podłączyć kabel sieciowy:

1. Umieść komputer wyświetlaczem do góry na płaskiej powierzchni, w pobliżu gniazda sieciowego.
2. Jeżeli kabel sieciowy jest wyposażony w układ zapobiegający zakłóceniom w odbiorze programów radiowych i telewizyjnych ❶, skieruj koniec z układem w stronę komputera.
3. Podłącz kabel sieciowy do gniazda RJ-45 (sieciowego) ❷ w komputerze.
4. Podłącz drugi koniec kabla do gniazda sieciowego ❸.



Komputer jest wyposażony w tryb oszczędzania energii LAN, który umożliwia oszczędzanie energii baterii. Tryb oszczędzania energii LAN powoduje wyłączenie urządzenia sieci LAN, gdy komputer nie jest podłączony do zasilania zewnętrznego i odłączony jest kabel sieciowy. Więcej informacji znajduje się w części „[Używanie trybu oszczędzania energii LAN](#)” w rozdziale 2, „Zasilanie”.

---

---

## Łączność bezprzewodowa (tylko wybrane modele)

Jeżeli komputer jest wyposażony w zintegrowane urządzenie bezprzewodowe, takie jak urządzenie bezprzewodowe 802.11 lub Bluetooth, jest to komputer bezprzewodowy.

- Komputer bezprzewodowy 802.11 może nawiązywać połączenia z sieciami bezprzewodowymi w biurach, domach i miejscach publicznych. Do sieci bezprzewodowych należą bezprzewodowe sieci lokalne (WLAN) i publiczne punkty dostępu (hotspot). Publiczne punkty dostępu to punkty dostępu bezprzewodowego występujące w miejscach publicznych, takich jak lotniska, restauracje, kawiarnie, hotele i uniwersytety.
- Komputer bezprzewodowy Bluetooth może nawiązywać połączenia z innymi urządzeniami z obsługą technologii Bluetooth przy użyciu bezprzewodowej sieci prywatnej (PAN).

Komputer jest wyposażony w przycisk, za pomocą którego można uaktywniać i dezaktywować urządzenia bezprzewodowe 802.11 i Bluetooth, oraz wskaźnik informujący o stanie urządzeń bezprzewodowych. Przycisk ❶ i wskaźnik ❷ komunikacji bezprzewodowej przedstawiono na poniższej ilustracji.



Oprócz przycisku i wskaźnika komunikacji bezprzewodowej, komputer jest też wyposażony w regulatory programowe umożliwiające włączanie, wyłączanie, uaktywnianie i dezaktywowanie urządzeń bezprzewodowych. Zostały one opisane w poniższej tabeli.

<b>Regulator łączności bezprzewodowej</b>	<b>Opis</b>
Wireless Assistant	Narzędzie umożliwiające osobne włączanie i wyłączanie urządzeń bezprzewodowych 802.11 oraz Bluetooth. Więcej informacji o programie Wireless Assistant można znaleźć w części „Stany zasilania urządzeń” w tym rozdziale.
Regulatory w programie Computer Setup	W programie Computer Setup można uaktywniać i dezaktywować urządzenia bezprzewodowe 802.11 oraz Bluetooth. Więcej informacji o sterowaniu urządzeniami bezprzewodowymi 802.11 i Bluetooth za pomocą programu Computer Setup znajduje się w rozdziale 13, „Program Computer Setup”.

## Urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej (tylko wybrane modele)

Urządzenie bezprzewodowe 802.11 umożliwia komputerowi uzyskiwanie dostępu do bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN), która składa się z innych komputerów i akcesoriów połączonych za pomocą routera bezprzewodowego lub punktu dostępu bezprzewodowego.

- Duże sieci WLAN, takie jak korporacyjne sieci WLAN lub publiczne punkty dostępu WLAN, używają zwykle punktów dostępu bezprzewodowego, które mogą obsługiwać dużą liczbę komputerów i akcesoriów oraz rozdzielać krytyczne funkcje sieci.
- Sieci WLAN w domach lub małych biurach używają zwykle routerów bezprzewodowych, które umożliwiają kilku komputerom bezprzewodowym i przewodowym współużytkowanie połączenia internetowego, drukarki i plików bez potrzeby korzystania z dodatkowego sprzętu lub oprogramowania. Terminy *punkt dostępu bezprzewodowego* i *router bezprzewodowy* są często używane zamiennie.

Komputery przenośne wyposażone w urządzenia WLAN 802.11 obsługują co najmniej jeden z trzech standardów warstwy fizycznej IEEE:

- 802.11a
- 802.11b
- 802.11g

Istnieją trzy popularne implementacje kart WLAN:

- Tylko 802.11b
- 802.11b/g
- 802.11a/b/g

802.11b — pierwszy popularny standard sieci WLAN — zapewnia transmisję danych o szybkości do 11 Mb/s w paśmie o częstotliwości 2,4 GHz. Wprowadzony później standard 802.11g również działa w paśmie o częstotliwości 2,4 GHz, ale obsługuje szybkości transmisji danych do 54 Mb/s. Urządzenie WLAN 802.11g jest wstecznie zgodne z urządzeniami 802.11b, dlatego urządzenia te mogą działać w tej samej sieci. Standard 802.11a zapewnia transmisję danych o szybkości do 54 Mb/s, ale w paśmie o częstotliwości 5 GHz. Standard 802.11a nie jest zgodny ze standardami 802.11b i 802.11g. Więcej informacji o określaniu typu urządzenia zainstalowanego w komputerze można znaleźć w części „Identyfikowanie urządzenia WLAN” w tym rozdziale.

## **Podłączanie bezprzewodowego komputera przenośnego do korporacyjnej sieci WLAN**

Aby uzyskać informacje dotyczące podłączania komputera przenośnego do korporacyjnej sieci WLAN, należy skontaktować się z administratorem sieci lub działem informatycznym.

## **Podłączanie bezprzewodowego komputera przenośnego do publicznej sieci WLAN**

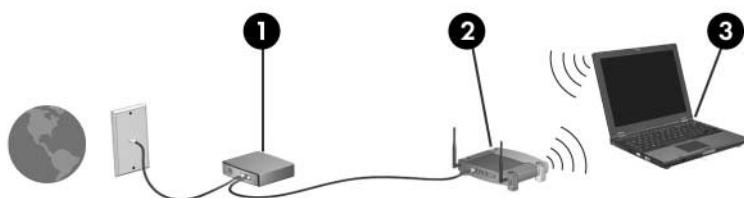
Należy się skontaktować ze swoim usługodawcą internetowym lub przeszukać sieć Web pod kątem najbliższych publicznych sieci WLAN. Do witryn zawierających listy publicznych sieci WLAN należą Cisco Hotspot Locator, Hotspotlist i Geektools.

Gdy komputer znajduje się w zasięgu publicznej sieci WLAN, u dołu ekranu jest wyświetlany komunikat Połączenie sieci bezprzewodowej. W każdej publicznej sieci WLAN mogą obowiązywać inne opłaty i wymagania związane z połączeniem.

## Konfigurowanie sieci WLAN w domu

Do skonfigurowania sieci WLAN i nawiązania połączenia z Internetem w domu potrzebny jest następujący sprzęt. Na poniższej ilustracji przedstawiono przykład pełnej instalacji sieci bezprzewodowej podłączonej do Internetu. Sieć ta składa się z następujących elementów:

- Opcjonalny modem szerokopasmowy (DSL lub kablowy) oraz usługa internetowa o dużej szybkości nabyta u usługodawcy internetowego (ISP) ❶.
- Opcjonalny router bezprzewodowy (zakupiony osobno) ❷.
- Bezprzewodowy komputer przenośny ❸.



W miarę rozwoju sieci można do niej podłączać dodatkowe komputery bezprzewodowe i przewodowe w celu uzyskania dostępu do Internetu.




Jeżeli podczas instalacji sieci WLAN potrzebna jest pomoc techniczna, należy się skontaktować z producentem routera lub swoim usługodawcą internetowym.



## Używanie połączenia WLAN

Aby używać połączenia WLAN, należy:

- Sprawdzić, czy zainstalowane są wszystkie sterowniki wymagane przez urządzenie bezprzewodowe 802.11 oraz czy urządzenie to jest poprawnie skonfigurowane.
  -  Jeżeli używane jest zintegrowane urządzenie bezprzewodowe 802.11, wszystkie wymagane sterowniki są zainstalowane i urządzenie jest wstępnie skonfigurowane oraz gotowe do użycia.
- Jeżeli używane jest zintegrowane urządzenie bezprzewodowe 802.11, sprawdzić, czy jest ono włączone. Gdy urządzenie bezprzewodowe 802.11 jest włączone, świeci się wskaźnik komunikacji bezprzewodowej. Jeżeli wskaźnik nie świeci się, należy włączyć urządzenie. Odpowiednie informacje można znaleźć w części „[Stany zasilania urządzeń](#)”.
- W przypadku domowej sieci WLAN sprawdzić, czy router został poprawnie skonfigurowany. Odpowiednie instrukcje można znaleźć w dokumentacji routera.



Zakres funkcjonalny kolejnych połączeń WLAN będzie się różnić w zależności od implementacji sieci WLAN komputera, producenta routera oraz interferencji ze strony różnych typów murów i innych urządzeń elektronicznych.

---

Aby uzyskać więcej informacji o używaniu połączenia WLAN, należy:

- Zapoznać się z informacjami udostępnionymi przez usługodawcę internetowego oraz dokumentacją dołączoną do routera bezprzewodowego i innego sprzętu sieci WLAN.
- Zapoznać się z informacjami i łącami sieci Web dostępnymi w Centrum pomocy i obsługi technicznej (**Start > Pomoc i obsługa techniczna**).
- Zapoznać się z dokumentacją dołączoną do komputera. *Podręcznik rozwiązywania problemów* zawiera część o problemach związanych z urządzeniem WLAN i ich rozwiązaniach.

## Używanie funkcji zabezpieczeń sieci bezprzewodowych

Przy konfigurowaniu własnej sieci WLAN lub podłączaniu komputera do istniejącej sieci WLAN należy zawsze upewnić się, że sieć jest chroniona przez funkcje zabezpieczeń. Jeżeli w sieci WLAN nie są aktywne zabezpieczenia, nieupoważniony użytkownik może uzyskać dostęp do danych zgromadzonych na komputerze przenośnym i używać połączenia internetowego bez wiedzy użytkownika tego komputera.

Najpowszechniejszymi poziomami zabezpieczeń są Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal i Wired Equivalent Privacy (WEP). Oprócz uaktywnienia szyfrowania zabezpieczającego WPA-Personal lub WEP na routerze, można też użyć jednej lub więcej z poniższych metod zabezpieczeń:

- Zmiana domyślnej nazwy sieci (identyfikatora SSID) oraz hasła.
- Zastosowanie zapory.
- Ustawienie zabezpieczeń w przeglądarce sieci Web.
- Włączenie filtrowania adresów MAC na routerze.

Więcej informacji o zabezpieczaniu sieci WLAN można znaleźć w witrynie sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/wireless>.

## Instalowanie oprogramowania sieci WLAN (opcjonalnie)

System Microsoft® Windows® XP obsługuje konfigurację sieci WLAN za pomocą funkcji Zero konfiguracja klienta. Jeżeli jednak planowane jest używanie rozszerzeń Cisco Client Extensions, należy zainstalować osobne narzędzie konfiguracji sieci WLAN dostarczone przez firmę HP. Rozszerzenia Cisco Compatible Extensions umożliwiają urządzeniom bezprzewodowym używanie sieci WLAN opartych na infrastrukturze firmy Cisco.

### Identyfikowanie urządzenia WLAN

Aby zainstalować oprogramowanie HP WLAN odpowiednie dla zintegrowanego z komputerem urządzenia bezprzewodowego 802.11, należy najpierw ustalić nazwę tego urządzenia. Aby zidentyfikować urządzenie bezprzewodowe 802.11:

1. Wyświetl listę nazw wszystkich urządzeń bezprzewodowych 802.11 zainstalowanych w komputerze:
  - a. Wybierz kolejno **Start > Mój komputer**.
  - b. Kliknij prawym przyciskiem myszy okno **Mój komputer**.
  - c. Wybierz kolejno **Właściwości > Sprzęt > Menedżer urządzeń > Karty sieciowe**.
2. Na wyświetlonej liście odśledź urządzenie bezprzewodowe 802.11:
  - ☐ Pozycja dla urządzenia bezprzewodowego 802.11 zawiera słowa *wireless LAN*, *bezprzewodowa sieć LAN*, *WLAN* lub *802.11*.
  - ☐ Brak urządzenia bezprzewodowego 802.11 na liście oznacza, że albo komputer nie jest wyposażony w zintegrowane urządzenie bezprzewodowe 802.11, albo sterownik dla tego urządzenia nie został poprawnie zainstalowany.

## Uzyskiwanie dostępu do dokumentacji i oprogramowania WLAN

Oprogramowanie WLAN jest wstępnie załadowane na dysku twardym komputera i można je zainstalować za pomocą narzędzia Software Setup.

Aby zainstalować oprogramowanie WLAN, należy:

- » Wybrać kolejno **Start > Wszystkie programy > Software Setup**, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Po wyświetleniu monitu o wybranie oprogramowania do zainstalowania należy zaznaczyć lub usunąć zaznaczenie odpowiednich pól wyboru.

Oprogramowanie WLAN jest też dostępne w postaci pliku SoftPaq w witrynie sieci Web firmy HP. Aby uzyskać dostęp do pliku SoftPaq, pobrać go i zainstalować, należy wykonać jedną z następujących procedur:

- Wybrać kolejno **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

-lub-

- Odwiedzić witrynę sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/support>:

- a. Wybrać swój język i region.
- b. Wybrać opcję **Pobierz sterowniki i oprogramowanie**.
- c. Wprowadzić informacje o modelu komputera, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami udostępnionymi w witrynie sieci Web.



Oprogramowanie WLAN znajduje się w kategorii Sieci. Informacje o modelu danego komputera można znaleźć na etykiecie z numerem seryjnym. Etykieta z numerem seryjnym znajduje się na spodzie komputera.

Aby uzyskać dostęp do dokumentacji oprogramowania WLAN:

1. Zainstaluj oprogramowanie WLAN zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi wcześniej w tym rozdziale.
2. Otwórz oprogramowanie.
3. Na pasku menu wybierz pozycję **Help (Pomoc)**.

## Rozwiązywanie problemów z urządzeniami

Więcej informacji o rozwiązywaniu problemów można znaleźć w witrynie sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/wireless> lub w dokumentacji dołączonej do komputera.

## Urządzenie bezprzewodowe Bluetooth (tylko wybrane modele)

Urządzenie bezprzewodowe Bluetooth zapewnia komunikację bezprzewodową o małym zasięgu, zastępującą tradycyjne połączenia przewodowe z następującymi urządzeniami elektronicznymi:

- punkty dostępu do sieci,
- komputery (stacjonarne, przenośne, kieszonkowe),
- telefony (komórkowe, bezprzewodowe, telefony inteligentne),
- urządzenia do przetwarzania obrazu (drukarki, aparaty fotograficzne, kamery),
- urządzenia audio (zestawy słuchawkowo-mikrofonowe, głośniki).

W programie Bluetooth for Windows urządzenia te są reprezentowane przez ikony o wyglądzie odpowiadającym ich cechom fizycznym, dzięki czemu można łatwo odróżnić je od urządzeń innych klas.

Oprogramowanie Bluetooth for Windows zawiera następujące funkcje:

- Personal Information Management (PIM) Item Transfer (Transfer pozycji zarządzania informacjami osobistymi — PIM) — służy do wysyłania plików informacyjnych, takich jak wizytówki, pozycje kalendarza, notatki i wiadomości, do innego komputera lub urządzenia Bluetooth oraz odbierania ich z innego komputera lub urządzenia Bluetooth.

- **PIM Synchronization (Synchronizacja pozycji PIM)** — służy do synchronizowania danych PIM znajdujących się na komputerze, urządzeniu PDA lub w telefonie komórkowym za pośrednictwem połączenia Bluetooth.
- **File Transfer (Transfer plików)** — służy do wysyłania plików do innego komputera Bluetooth i odbierania ich z innego komputera Bluetooth.
- **Network Access (Personal Area Networking Profile) (Dostęp do sieci — profil sieci prywatnej)** — umożliwia utworzenie sieci typu peer-to-peer za pomocą dwóch lub większej liczby urządzeń obsługujących technologię Bluetooth. Udostępnia ona mechanizm pozwalający urządzeniu Bluetooth na uzyskiwanie dostępu do sieci zdalnej za pośrednictwem punktu dostępu do sieci. Obsługiwane są tradycyjne punkty dostępu do sieci lokalnej (LAN) oraz punkty dostępu do sieci typu peer-to-peer, reprezentujące zestaw połączonych ze sobą urządzeń.
- **Dial-Up Networking (Połączenie telefoniczne)** — umożliwia urządzeniom Bluetooth nawiązywanie połączeń z Internetem.
- **Bluetooth Serial Port (Port szeregowy Bluetooth)** — umożliwia transferowanie danych łączem Bluetooth przy użyciu wirtualnego portu COM.
- **Hands-Free (Bezobsługowe)** — umożliwia wbudowanej w pojeździe, bezobsługowej jednostce lub komputerowi przenośnemu służącemu jako jednostka bezobsługowa ustanawianie połączeń bezprzewodowych z telefonem komórkowym oraz pełnienie funkcji mechanizmu wejścia/wyjścia audio dla telefonu komórkowego Bluetooth.
- **Basic Imaging (Podstawowe przetwarzanie obrazu)** — zapewnia połączenie bezprzewodowe między aparatem z obsługą technologii Bluetooth a innymi urządzeniami Bluetooth. Aparatem można sterować zdalnie za pomocą komputera, a obrazy mogą zostać przetransferowane z aparatu do przechowania na komputerze lub wydrukowania na drukarce.

- Human Interface Device (Urządzenie interfejsu użytkownika) — zapewnia połączenie bezprzewodowe z innymi urządzeniami Bluetooth, takimi jak klawiatury, urządzenia wskazujące, konsole gier oraz urządzenia monitorowania zdalnego.
- Fax (Faks) — zapewnia połączenie Bluetooth umożliwiające komputerowi przenośnemu wysyłanie lub odbieranie wiadomości faksowych za pośrednictwem modemu lub telefonu komórkowego Bluetooth.
- Headset (Zestaw słuchawkowo-mikrofonowy) — zapewnia połączenie bezprzewodowe między zestawem słuchawkowo-mikrofonowym a komputerem przenośnym lub telefonem komórkowym. Zestaw słuchawkowo-mikrofonowy pełni funkcję mechanizmu wejścia/wyjścia audio i zwiększa mobilność.

Więcej informacji o korzystaniu z technologii Bluetooth na komputerze można znaleźć w podręczniku *Bluetooth* — *wprowadzenie*.

## Stany zasilania urządzeń

Przycisk komunikacji bezprzewodowej ❶ umożliwia uaktywnianie i dezaktywowanie urządzeń bezprzewodowych 802.11 i Bluetooth w połączeniu z programem Wireless Assistant. Domyślnie urządzenia bezprzewodowe 802.11 i Bluetooth oraz wskaźnik komunikacji bezprzewodowej ❷ są włączane po włączeniu komputera.



Włączenie urządzenia bezprzewodowego 802.11 nie powoduje automatycznego utworzenia sieci WLAN ani nawiązania połączenia z siecią WLAN. Informacje o konfigurowaniu sieci WLAN można znaleźć w części „[Urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej \(tylko wybrane modele\)](#)” w tym rozdziale.





Urządzenia bezprzewodowe 802.11 i Bluetooth mają dwa stany zasilania:

- Aktywne
- Nieaktywne

Urządzenia bezprzewodowe można aktywować i dezaktywować w programie Computer Setup. Więcej informacji o sterowaniu urządzeniami bezprzewodowymi 802.11 i Bluetooth za pomocą programu Computer Setup znajduje się w [rozdziale 13](#), „Program Computer Setup”. Urządzenia bezprzewodowe można też aktywować i dezaktywować za pomocą przycisku komunikacji bezprzewodowej.

Po uaktywnieniu urządzeń bezprzewodowych w programie Computer Setup lub za pomocą przycisku komunikacji bezprzewodowej można je włączać i wyłączać osobno za pomocą programu Wireless Assistant. Gdy urządzenia bezprzewodowe są nieaktywne, to aby możliwe było ich włączanie i wyłączanie za pomocą programu Wireless Assistant, należy je najpierw uaktywnić.

Aby wyświetlić stan urządzeń bezprzewodowych, należy umieścić kursor na ikonie Wireless Assistant w obszarze powiadomień lub otworzyć program Wireless Assistant, klikając dwukrotnie tę ikonę. W programie Wireless Assistant jest wyświetlany stan urządzeń — włączone, wyłączone lub nieaktywne. Program ten może też wyświetlać stan urządzeń w programie Computer Setup — aktywne lub nieaktywne.

Aby uzyskać więcej informacji o programie Wireless Assistant:


1. Otwórz program Wireless Assistant, klikając dwukrotnie ikonę w obszarze powiadomień.
2. Wybierz przycisk Pomoc.



Urządzeniami dezaktywowanymi w programie Computer Setup nie można sterować za pomocą przycisku komunikacji bezprzewodowej ani programu Wireless Assistant.

---

## Włączanie urządzeń

Jeżeli:	Oraz:	Wykonaj następujące czynności:
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ W programie Wireless Assistant jest wyświetlana informacja, że obydwa urządzenia — WLAN i Bluetooth — są wyłączone.</li> <li>■ Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest wyłączony.</li> </ul>	<p>Jedno z urządzeń lub obydwa mają zostać włączone.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę <b>Wireless Assistant</b> w obszarze powiadomień.</li> <li>2. Wybierz urządzenie lub urządzenia, które mają zostać włączone.</li> </ol> <p> Jeżeli urządzenia bezprzewodowe są wyłączone, naciśnięcie przycisku komunikacji bezprzewodowej powoduje dezaktywowanie obydwu urządzeń. Przycisk nie powoduje włączenia urządzeń.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ W programie Wireless Assistant jest wyświetlana informacja, że obydwa urządzenia — WLAN i Bluetooth — są nieaktywne.*</li> <li>■ Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest wyłączony.</li> </ul>	<p>Jedno z urządzeń lub obydwa mają zostać włączone.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naciśnij przycisk komunikacji bezprzewodowej. (Urządzenia powracają do poprzedniego stanu — włączone lub wyłączone).</li> <li>2. Jeżeli urządzenia bezprzewodowe są wyłączone, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę <b>Wireless Assistant</b> w obszarze powiadomień.</li> <li>3. Wybierz urządzenie lub urządzenia, które mają zostać włączone.</li> </ol>

Jeżeli:	Oraz:	Wykonaj następujące czynności:
<ul style="list-style-type: none"><li>■ W programie Wireless Assistant jest wyświetlana informacja, że jedno urządzenie jest włączone, a drugie wyłączone.</li><li>■ Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest włączony.</li></ul>	Jedno z urządzeń lub obydwa mają zostać włączone.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę <b>Wireless Assistant</b> w obszarze powiadomień.</li><li>2. Wybierz urządzenie lub urządzenia, które mają zostać włączone.</li></ol>

---

\*Jeżeli chociaż jedno z urządzeń jest wyłączone przy dezaktywowaniu urządzeń, ponowne naciśnięcie przycisku komunikacji bezprzewodowej powoduje powrót urządzeń do poprzedniego stanu — włączone lub wyłączone. Naciśnięcie przycisku nie powoduje włączenia obydwu urządzeń.

---



---

Jeżeli urządzenia bezprzewodowe mają być włączone po włączeniu komputera, należy je włączyć przed wyłączeniem lub ponownym uruchomieniem komputera.

---

## Wyłączanie i dezaktywowanie urządzeń

Jeżeli:	Oraz:	Wykonaj następujące czynności:
<p>■ W programie Wireless Assistant jest wyświetlana informacja, że obydwa urządzenia — WLAN i Bluetooth — są włączone.</p> <p>■ Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest włączony.</p>	<p>Obydwa urządzenia mają zostać dezaktywowane.</p> <p>Jedno z urządzeń lub obydwa mają zostać wyłączone.</p>	<p>Naciśnij przycisk komunikacji bezprzewodowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę <b>Wireless Assistant</b> w obszarze powiadomień.</li> <li>2. Wybierz urządzenie lub urządzenia, które mają zostać wyłączone.</li> </ol>
<p>■ W programie Wireless Assistant jest wyświetlana informacja, że obydwa urządzenia — WLAN i Bluetooth — są wyłączone.</p> <p>■ Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest wyłączony.</p>	<p>Obydwa urządzenia mają zostać dezaktywowane.</p>	<p>Naciśnij przycisk komunikacji bezprzewodowej.</p>

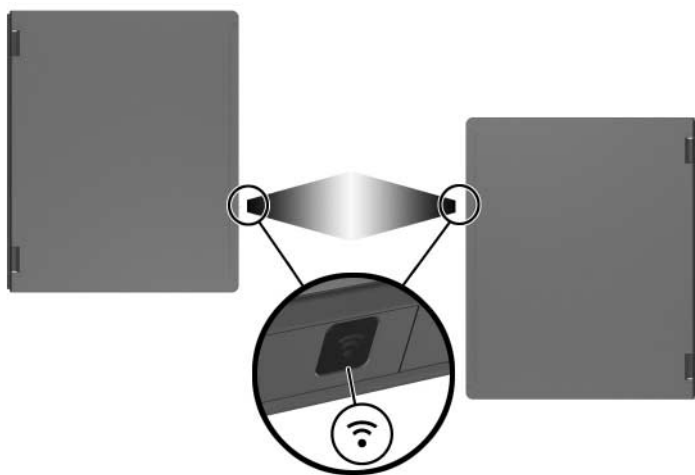
Jeżeli:	Oraz:	Wykonaj następujące czynności:
<ul style="list-style-type: none"><li>■ W programie Wireless Assistant jest wyświetlana informacja, że jedno urządzenie jest włączone, a drugie wyłączone.*</li><li>■ Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest włączony.</li></ul>	<p>Obydwa urządzenia mają zostać dezaktywowane.</p> <p>Obydwa urządzenia mają zostać wyłączone.</p>	<p>Naciśnij przycisk komunikacji bezprzewodowej.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę <b>Wireless Assistant</b> w obszarze powiadomień.</li><li>2. Wybierz urządzenie lub urządzenia, które mają zostać wyłączone.</li></ol>
<p>*Jeżeli chociaż jedno z urządzeń jest wyłączone przy dezaktywowaniu urządzeń, ponowne naciśnięcie przycisku komunikacji bezprzewodowej powoduje powrót urządzeń do poprzedniego stanu — włączone lub wyłączone. Naciśnięcie przycisku nie powoduje włączenia obydwu urządzeń.</p>		

## Komunikacja w podczerwieni

Komputer jest zgodny ze specyfikacją IrDA (standard 4 Mb/s) i może nawiązywać połączenia z innymi urządzeniami wyposażonymi w port podczerwieni i również zgodnymi ze specyfikacją IrDA.

Port podczerwieni obsługuje zarówno połączenia o małej szybkości (do 115 Kb/s), jak i połączenia o dużej szybkości (do 4 Mb/s). Wydajność komunikacji w podczerwieni może być różna — jest uzależniona od wydajności urządzeń peryferyjnych, odległości między urządzeniami podczerwieni oraz używanego oprogramowania.

Komunikacja w podczerwieni polega na przesyłaniu sygnałów za pomocą niewidzialnej wiązki promieni podczerwonych. Do jej przeprowadzenia wymagany jest wolny (pozbawiony przeszkód) tor między portami.



## Ustanawianie transmisji w podczerwieni

Więcej informacji o oprogramowaniu do obsługi komunikacji w podczerwieni znajduje się w pliku pomocy systemu operacyjnego.

Aby skonfigurować urządzenia do optymalnej transmisji, należy:

- Przygotować porty obydwu urządzeń do transmisji.
- Ustawić porty podczerwieni obu urządzeń tak, aby były zwrócone ku sobie, a odległość między nimi nie przekraczała 1 metra.
- Ustawić porty podczerwieni zwrócone ku sobie. Ponieważ kąt zasięgu promieniowania emitowanego przez urządzenia wynosi 30 stopni, porty nie mogą być odchylone o więcej niż 15 stopni od osi łączącej oba porty.
- Osłonić porty przed bezpośrednim oddziaływaniem światła słonecznego, jarzeniowego lub fluorescencyjnego.
- Umieścić urządzenia w miejscu, w którym do portów podczerwieni nie będą docierać sygnały pochodzące z urządzeń zdalnego sterowania lub innego sprzętu bezprzewodowego, na przykład słuchawek lub urządzeń audio.
- Zadbać o to, aby podczas transmisji nie było zmieniane położenie urządzeń oraz by na torze podczerwieni nie znalazł się żaden obiekt mogący przerwać wiązkę.

## Korzystanie ze stanu wstrzymania podczas używania funkcji podczerwieni

Stan wstrzymania nie jest zgodny z transmisją w paśmie podczerwieni. Jeżeli komputer znajduje się w stanie wstrzymania, transmisja w podczerwieni nie może zostać zainicjowana. Zainicjowanie stanu wstrzymania podczas trwania transmisji w podczerwieni powoduje zatrzymanie transmisji. Aby wyprowadzić komputer ze stanu wstrzymania, należy przesunąć wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera. Transmisja zostaje wznowiona po wyprowadzeniu komputera z tego stanu. Jednak niektóre programy korzystające z transmisji danych w podczerwieni w momencie zainicjowania stanu wstrzymania mogą nie wznowiać wykonywania zadań od punktu, w którym je przerwały. Na przykład jeśli w momencie zainicjowania stanu wstrzymania dany program wykonywał drukowanie, transmisja danych po wyprowadzeniu komputera ze stanu wstrzymania zostanie wznowiona, ale zadanie drukowania może nie zostać wznowione.

## Mobile Printing (tylko wybrane modele)

Program Mobile Printing for Notebooks umożliwia drukowanie na dowolnej drukarce sieciowej HP z obsługą standardu PostScript, nawet jeśli komputer nie jest wyposażony w odpowiedni sterownik drukarki.

Aby przeprowadzić drukowanie za pomocą programu Mobile Printing:

1. W dowolnej aplikacji wybierz kolejno **File (Plik) > Print (Drukuj)**.
2. Z listy drukarek wybierz pozycję **Mobile Printing**.
3. Wybierz przycisk **Print (Drukuj)**.
4. Wprowadź adres IP lub ścieżkę sieciową drukarki.
5. Wybierz przycisk **Print (Drukuj)**.

Więcej informacji na temat pobierania i używania programu Mobile Printing można znaleźć w witrynie sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/mobileprinting>.



---

# Zabezpieczenia

## Funkcje zabezpieczeń




---

Rozwiązania zabezpieczające pełnią funkcję odstrasżającą. Rozwiązania te mogą nie zapobiec niewłaściwemu użyciu czy kradzieży produktu.

---

Oprócz środków zabezpieczających oferowanych przez system operacyjny Windows, dostępne są też następujące funkcje zabezpieczeń komputera, z których większość można skonfigurować w programie Computer Setup. Więcej informacji znajduje się w [rozdziale 13, „Program Computer Setup”](#).

Problem	Zalecana funkcja zabezpieczeń
Używanie komputera przez osoby nieupoważnione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hasło uruchomieniowe</li> <li>■ HP ProtectTools Security Manager Dodatkowe informacje można znaleźć w części „<a href="#">Oprogramowanie HP ProtectTools Security Manager (tylko wybrane modele)</a>“ w tym rozdziale.</li> </ul>
Nieautoryzowany dostęp do programu Computer Setup (f10).	Hasło administratora HP
Nieautoryzowany dostęp do danych znajdujących się na dysku twardym.	Funkcja DriveLock
Nieautoryzowany dostęp do konta użytkownika systemu Windows.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opcjonalne karty inteligentne Aktywna karta inteligentna może przechowywać zarówno hasło użytkownika systemu Windows, jak i hasło administratora systemu Windows. Dlatego do uzyskania dostępu do konta wymagane jest zarówno posiadanie karty inteligentnej, jak i znajomość numeru PIN tej karty.</li> <li>■ Credential Manager for ProtectTools Więcej informacji znajduje się w części „<a href="#">Credential Manager for ProtectTools</a>“ w tym rozdziale.</li> </ul> <p> Ta funkcja zabezpieczeń jest obsługiwana jedynie przez niektóre czytniki kart inteligentnych.</p>

Problem	Zalecana funkcja zabezpieczeń
Nieautoryzowany dostęp do danych.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Oprogramowanie Zapora systemu Windows</li><li>■ HP ProtectTools Security Manager</li></ul> Dodatkowe informacje można znaleźć w części „ <a href="#">Oprogramowanie HP ProtectTools Security Manager (tylko wybrane modele)</a> “ w tym rozdziale.
Nieautoryzowany dostęp do ustawień BIOS oraz innych informacji identyfikacyjnych systemu.	Hasło administratora HP, które zabezpiecza informacje o systemie dostępne w programie Computer Setup.
Nieautoryzowane przenoszenie komputera.	Gniazdo kabla zabezpieczającego (używane z opcjonalnym kablem zabezpieczającym) Więcej informacji o gnieździe kabla zabezpieczającego można znaleźć w części „ <a href="#">Opcjonalny kabel zabezpieczający</a> “ w tym rozdziale.

## Preferencje zabezpieczeń w programie Computer Setup

Większość preferencji zabezpieczeń ustawia się w programie Computer Setup. Ponieważ program Computer Setup nie działa w środowisku Windows, nie obsługuje on urządzeń wskazujących komputera. Wszystkie operacje w tym programie (zaznaczanie czy nawigacja) wykonuje się za pomocą klawiatury.

Więcej szczegółów można znaleźć w [rozdziale 13, „Program Computer Setup”](#).

## Hasła

---

**PRZESTROGA:** Utrata obydwu haseł funkcji DriveLock — hasła użytkownika i hasła głównego — powoduje trwałe zablokowanie dysku twardego i brak możliwości dalszego używania go.

---

Większość funkcji zabezpieczeń opiera się na hasłach. Każde ustawione hasło należy zanotować i przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od komputera.

- Utrata hasła uruchomieniowego uniemożliwi uruchomienie komputera czy wyprowadzenie go ze stanu hibernacji. Należy wówczas skontaktować się ze Wsparciem klienta lub z partnerem serwisowym, aby zresetować komputer.
- Utrata hasła administratora HP uniemożliwi dostęp do programu Computer Setup.
- W przypadku utraty tylko hasła użytkownika dla funkcji DriveLock (hasło główne tej funkcji jest nadal znane) można usunąć zabezpieczenie DriveLock z dysku. Odpowiednie instrukcje znajdują się w części [„Funkcja DriveLock”](#) w tym rozdziale.

## Hasła HP i hasła systemu Windows

Funkcje zabezpieczeń HP i funkcje zabezpieczeń systemu operacyjnego Windows funkcjonują niezależnie od siebie. Na przykład urządzenie dezaktywowane w programie Computer Setup nie może zostać uaktywnione z poziomu systemu Windows.

Hasła HP i hasła systemu Windows są również niezależne od siebie. W poniższej tabeli wymieniono różne hasła używane przez funkcje HP oraz funkcje systemu Windows i opisano ich zastosowania.

Hasła HP*	Funkcja
Hasło administratora	Umożliwia zalogowanie się na komputerze jako administrator systemu Windows, jeżeli system Windows został skonfigurowany do monitorowania o podanie hasła podczas uruchamiania.
Hasło główne dla funkcji DriveLock	Używane przez administratora HP — umożliwia dostęp do dysków zabezpieczonych funkcją DriveLock i zdejmowanie zabezpieczenia DriveLock z dysków.
Hasło użytkownika dla funkcji DriveLock	Używane przez użytkownika korzystającego z dysków twardych zabezpieczonych funkcją DriveLock podczas codziennej pracy — umożliwia dostęp do dysków podczas uruchamiania komputera.
Hasło administratora HP	Zabezpiecza dostęp do programu Computer Setup.
Hasło uruchomieniowe	Umożliwia dostęp do komputera podczas jego uruchamiania lub ponownego uruchamiania.

*(ciąg dalszy)*

Hasła HP*	Funkcja
Numer PIN karty inteligentnej	Służy do uwierzytelniania w przypadku używania karty inteligentnej. Więcej informacji znajduje się w części „ <a href="#">Smart Card Security for ProtectTools</a> ” w tym rozdziale. Na kartach inteligentnych mogą być przechowywane hasło uruchomieniowe i hasło administratora HP (jeżeli opcjonalny czytnik kart inteligentnych obsługuje tę funkcję).
Hasło użytkownika	Umożliwia zalogowanie się na komputerze jako użytkownik, jeżeli system Windows został skonfigurowany do monitowania o podanie hasła podczas uruchamiania.

\*Hasła HP muszą zostać włączone w programie Computer Setup. Więcej informacji można znaleźć w [rozdziale 13, „Program Computer Setup”](#).

Hasła systemu Windows	Funkcja
Hasło administratora	Umożliwia zalogowanie się na komputerze jako administrator systemu Windows, jeżeli system Windows został skonfigurowany do monitowania o podanie hasła podczas uruchamiania.
Hasło użytkownika	Umożliwia zalogowanie się na komputerze jako użytkownik, jeżeli system Windows został skonfigurowany do monitowania o podanie hasła podczas uruchamiania.

## Wskazówki dotyczące haseł HP i haseł systemu Windows

Hasła HP i hasła systemu Windows nie mogą być używane zamiennie. Po wyświetleniu monitu o podanie hasła HP należy wprowadzić hasło HP, a po wyświetleniu monitu o podanie hasła systemu Windows — hasło systemu Windows.

Przykładowo:

- Jeśli ustawione jest hasło uruchomieniowe, przy uruchamianiu komputera lub wyprowadzaniu go ze stanu hibernacji należy wprowadzać hasło uruchomieniowe (a nie hasło systemu Windows).
- Jeśli w systemie Windows ustawiono opcję monitorowania o podanie hasła przy wyprowadzaniu komputera ze stanu wstrzymania, przy wychodzeniu ze stanu wstrzymania należy wprowadzać hasło systemu Windows (a nie hasło uruchomieniowe).

Dowolny wyraz lub zestaw liter i cyfr używany jako hasło HP może służyć również jako inne hasło HP lub jako hasło systemu Windows, z uwzględnieniem następujących warunków:

- Każde hasło HP może być dowolną i nieprzekraczającą 32 znaków kombinacją liter i cyfr. W hasłach tych nie jest uwzględniana wielkość liter.
- Hasło HP musi być ustawiane i wprowadzane za pomocą klawiszy tego samego typu. Przykładowo cyfry wprowadzane za pomocą klawiszy numerycznych znajdujących się u góry klawiatury i cyfry wprowadzane za pomocą wbudowanego bloku klawiszy numerycznych nie są rozpoznawane jako takie same. Informacje o wbudowanym bloku klawiszy numerycznych można znaleźć w części „[Przyciski Quick Launch](#)” w rozdziale 3, „[Urządzenia wskazujące i klawiatura](#)”.

## Hasło administratora HP

Hasło administratora HP zabezpiecza ustawienia konfiguracyjne i informacje identyfikacyjne systemu dostępne w programie Computer Setup. Po ustawieniu tego hasła jego podanie jest niezbędne do uzyskania dostępu do programu Computer Setup. Hasło administratora HP:

- Nie może być stosowane zamiennie z hasłem administratora systemu Windows, aczkolwiek oba te hasła mogą zawierać identyczny wyraz albo zestaw liter i cyfr.
- Nie jest wyświetlane w trakcie jego ustawiania, wprowadzania, zmiany ani usuwania.
- Musi być ustawiane i wprowadzane przy użyciu klawiszy tego samego typu. Przykładowo cyfry wprowadzane za pomocą klawiszy numerycznych znajdujących się u góry klawiatury i cyfry wprowadzane za pomocą wbudowanego bloku klawiszy numerycznych nie są rozpoznawane jako takie same.
- Może zawierać dowolną i nieprzekraczającą 32 znaków kombinację liter oraz cyfr i nie jest w nim uwzględniana wielkość liter.



## Ustawianie hasła administratora HP

Hasło administratora HP można ustawiać, zmieniać i usuwać w programie Computer Setup. W tym celu:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **F2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **F1**.
2. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > Administrator Password (Hasło administratora)**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
  - ☐ Aby ustawić hasło administratora HP, wpisz je w polach **New Password (Nowe hasło)** i **Verify New Password (Potwierdź nowe hasło)**, a następnie naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić hasło administratora HP, wpisz bieżące hasło w polu **Old Password (Stare hasło)**, a następnie nowe hasło w polach **New Password (Nowe hasło)** i **Verify New Password (Potwierdź nowe hasło)**, po czym naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby usunąć hasło administratora HP, wpisz bieżące hasło w polu **Old Password (Stare hasło)**, a następnie naciśnij klawisz **F10**.
3. Aby zapisać wprowadzone zmiany i wyjść z programu Computer Setup, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Wprowadzanie hasła administratora HP

Po wyświetleniu na ekranie monitu programu Computer Setup należy wpisać hasło administratora (używając tych samych klawiszy, za pomocą których je ustawiono) i nacisnąć klawisz **enter**. Po trzech nieudanych próbach wprowadzenia poprawnego hasła podjęcie kolejnej próby jest możliwe dopiero po ponownym uruchomieniu komputera.

## Hasło uruchomieniowe

Konieczność podawania hasła uruchomieniowego zapobiega używaniu komputera przez osoby nieupoważnione. Po ustawieniu tego hasła jego podawanie jest wymagane przy każdym włączaniu lub ponownym uruchamianiu komputera.

Hasło uruchomieniowe:

- Nie jest wyświetlane w trakcie jego ustawiania, wprowadzania, zmiany ani usuwania.
- Musi być ustawiane i wprowadzane przy użyciu klawiszy tego samego typu. Przykładowo cyfry wprowadzane za pomocą klawiszy numerycznych znajdujących się u góry klawiatury i cyfry wprowadzane za pomocą bloku klawiszy numerycznych nie są rozpoznawane jako takie same.
- Może zawierać dowolną i nieprzekraczającą 32 znaków kombinację liter oraz cyfr i nie jest w nim uwzględniana wielkość liter.

## Ustawianie hasła uruchomieniowego

Hasło uruchomieniowe można ustawiać, zmieniać i usuwać w programie Computer Setup. W tym celu:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **F2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **F1**.
2. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > Power-On Password (Hasło uruchomieniowe)**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
  - ☐ Aby ustawić hasło uruchomieniowe, wpisz je w polach **New Password (Nowe hasło)** i **Verify New Password (Potwierdź nowe hasło)**, a następnie naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić hasło uruchomieniowe, wpisz bieżące hasło w polu **Old Password (Stare hasło)**, a następnie nowe hasło w polach **New Password (Nowe hasło)** i **Verify New Password (Potwierdź nowe hasło)**, po czym naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby usunąć hasło uruchomieniowe, wpisz bieżące hasło w polu **Old Password (Stare hasło)**, a następnie naciśnij klawisz **F10**.
3. Aby zapisać wprowadzone zmiany, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Wprowadzanie hasła uruchomieniowego

Po wyświetleniu na ekranie monitu o podanie hasła uruchomieniowego należy je wpisać, a następnie nacisnąć klawisz **enter**. Po trzech nieudanych próbach wprowadzenia poprawnego hasła podjęcie kolejnej próby jest możliwe dopiero po ponownym uruchomieniu komputera.

## Ustawianie wymogu podawania hasła uruchomieniowego przy ponownym uruchamianiu

Możliwe jest ustawienie wymogu wprowadzania hasła uruchomieniowego przy każdym ponownym uruchamianiu komputera. Funkcję tę włącza się i wyłącza w programie Computer Setup:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
2. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > Password Options (Opcje haseł) > Require Password on Restart (Wymagaj hasła przy ponownym uruchamianiu)**.
3. Włącz lub wyłącz opcję, przełączając wartość pola odpowiednio na Enable lub Disable, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Aby zapisać wprowadzone zmiany, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Funkcja DriveLock

---

**PRZESTROGA:** Utrata obydwu haseł funkcji DriveLock — hasła użytkownika i hasła głównego — powoduje trwałe zablokowanie dysku twardego i brak możliwości dalszego używania go.

---

Zabezpieczenie DriveLock zapobiega nieautoryzowanemu dostępowi do danych znajdujących się na dysku twardym. Jeśli dysk został zabezpieczony za pomocą funkcji DriveLock, dostęp do niego jest możliwy tylko po podaniu hasła. Aby możliwe było uzyskanie dostępu do dysku za pomocą haseł DriveLock, dysk musi się znajdować w komputerze — nie w opcjonalnym urządzeniu dokującym (tylko wybrane modele) ani w zewnętrznej wnęce MultiBay.

Zabezpieczenie DriveLock opiera się na hasle użytkownika i hasle głównym:

- Dostęp do dysku twardego zabezpieczonego za pomocą funkcji DriveLock jest możliwy przy użyciu dowolnego z haseł — hasła użytkownika lub hasła głównego.
- Hasło użytkownika lub hasło główne można usunąć tylko przez usunięcie zabezpieczenia DriveLock z dysku twardego. Zabezpieczenie DriveLock można usunąć tylko za pomocą hasła głównego.
- Hasło użytkownika powinno być stosowane przez osobę, która korzysta z komputera i zabezpieczonego dysku podczas codziennej pracy. Hasło główne może być stosowane zarówno przez administratora systemu, jak i przez osobę korzystającą z komputera i zabezpieczonego dysku podczas codziennej pracy.
- Hasło użytkownika i hasło główne mogą być takie same.



Jeśli hasło funkcji DriveLock jest takie samo jak hasło uruchomieniowe, to podczas uruchamiania komputera z zabezpieczonego dysku twardego użytkownik po wprowadzeniu hasła uruchomieniowego nie będzie już monitowany o podanie hasła funkcji DriveLock.

---

## Ustawianie haseł funkcji DriveLock

---

**PRZESTROGA:** Utrata obydwu haseł funkcji DriveLock — hasła użytkownika i hasła głównego — powoduje trwałe zablokowanie dysku twardego i brak możliwości dalszego używania go.

---

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec zablokowaniu systemu i utracie informacji, przed wyjęciem dysku twardego z wnętrza dysku twardego należy zamknąć system i wyłączyć komputer. Dysku twardego nie wolno wyjmować, gdy komputer jest włączony lub gdy znajduje się w stanie wstrzymania czy hibernacji.

---

Aby uzyskać dostęp do ustawień funkcji DriveLock w programie Computer Setup:

1. Wyłącz komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie hibernacji, włącz go, przesuwając wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera, a następnie wyłącz za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
2. Upewnij się, że dysk twardy znajduje się we wnętrzu komputera (nie w opcjonalnym urządzeniu dokującym ani w zewnętrznej wnęce MultiBay).
3. Otwórz program Computer Setup, włączając komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ❑ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ❑ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
4. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > DriveLock Passwords (Hasła DriveLock)**. Następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Wybierz lokalizację dysku twardego, a następnie naciśnij klawisz **f10**.
6. Ustaw wartość pola opcji **Protection (Ochrona)** na **Enable (Włącz)**.
7. Przeczytaj komunikat ostrzegawczy. Aby kontynuować, naciśnij klawisz **f10**.

8. Wpisz hasło użytkownika w polach **New Password (Nowe hasło)** i **Verify New Password (Potwierdź nowe hasło)**, a następnie naciśnij klawisz **F10**.
9. Wpisz hasło główne w polach **New Password (Nowe hasło)** i **Verify New Password (Potwierdź nowe hasło)**, a następnie naciśnij klawisz **F10**.
10. Aby potwierdzić ustawienie zabezpieczenia DriveLock na wybranym dysku, wpisz w polu potwierdzenia wyraz DriveLock i naciśnij klawisz **F10**.
11. Aby zapisać ustawienia funkcji DriveLock, wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Wprowadzanie haseł DriveLock

1. Upewnij się, że dysk twardy znajduje się we wnętrzu komputera (nie w opcjonalnym urządzeniu dokującym ani w zewnętrznej wnęce MultiBay).
2. Po wyświetleniu monitu po podanie hasła DriveLock wpisz hasło użytkownika lub hasło główne (używając tych samych klawiszy, za pomocą których je ustawiono), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
3. Po dwóch nieudanych próbach wprowadzenia poprawnego hasła podjęcie kolejnej próby jest możliwe dopiero po ponownym uruchomieniu komputera.

## Ustawianie wymogu podawania hasła DriveLock przy ponownym uruchamianiu

Możliwe jest ustawienie wymogu wprowadzania hasła DriveLock przy każdym ponownym uruchamianiu komputera. Funkcję tę włącza się i wyłącza w programie Computer Setup:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
2. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > Password Options (Opcje haseł) > Require Password on Restart (Wymagaj hasła przy ponownym uruchamianiu)**.
3. Włącz lub wyłącz opcję, przełączając wartość pola odpowiednio na Enable lub Disable, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Aby zapisać wprowadzone zmiany, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.



## Zmienianie haseł funkcji DriveLock

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych oraz uszkodzeniu komputera i dysku twardego, przed włożeniem lub wyjęciem dysku twardego z wnęki należy najpierw wyłączyć komputer. Dysk twardy to dowolny dysk twardy znajdujący się we wnęce dysku twardego komputera

Aby uzyskać dostęp do ustawień funkcji DriveLock w programie Computer Setup:

1. Wyłącz komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie hibernacji, włącz go, przesuwając wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera, a następnie wyłącz za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
2. Upewnij się, że dysk twardy znajduje się we wnęce komputera (nie w opcjonalnym urządzeniu dokującym ani w zewnętrznej wnęce MultiBay).
3. Otwórz program Computer Setup, włączając komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **F2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **F1**.
4. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > DriveLock Passwords (Hasła DriveLock)**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz lokalizację dysku twardego i naciśnij klawisz **F10**.
6. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz pole hasła, które chcesz zmienić. Wpisz bieżące hasło w polu **Old Password (Stare hasło)**, a następnie nowe hasło w polach **New Password (Nowe hasło)** i **Verify New Password (Potwierdź nowe hasło)**. Następnie naciśnij klawisz **F10**.
7. Aby zapisać wprowadzone zmiany, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Usuwanie zabezpieczenia DriveLock

Aby uzyskać dostęp do ustawień funkcji DriveLock w programie Computer Setup:

1. Wyłącz komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie hibernacji, włóż go, przesuwając wyłącznik zasilania w kierunku przedniej części komputera, a następnie wyłącz za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
2. Upewnij się, że dysk twardy znajduje się we wnętrze komputera (nie w opcjonalnym urządzeniu dokującym ani w zewnętrznej wnęce MultiBay).
3. Otwórz program Computer Setup, włączając komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **F2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **F1**.
4. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > DriveLock Passwords (Hasła DriveLock)**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz lokalizację dysku twardego i naciśnij klawisz **F10**.
6. Ustaw wartość pola opcji **Protection (Ochrona)** na **Disable (Wyłącz)**, a następnie naciśnij klawisz **F10**.
7. W polu **Old Password (Stare hasło)** wpisz hasło główne. Następnie naciśnij klawisz **F10**.
8. Aby zapisać wprowadzone zmiany, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Zabezpieczenia urządzeń

Z poziomu menu Device Security (Zabezpieczenia urządzeń) w programie Computer Setup możliwe jest wyłączenie lub częściowe wyłączenie większości portów i napędów.

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
2. Wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > Device Security (Zabezpieczenia urządzeń)**, a następnie wprowadź swoje preferencje.
3. Aby potwierdzić preferencje, naciśnij klawisz **f10**.
4. Aby zapisać preferencje, wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Informacje o systemie

Ustawienie System Information (Informacje o systemie) zawiera szczegóły dotyczące komputera i pakietu baterii. W poniższych częściach opisano sposób zapobiegania przeglądaniu tych informacji przez innych użytkowników oraz konfigurowania informacji o systemie w programie Computer Setup.

Opcje informacji o systemie umożliwiają:

- wyświetlanie oraz wprowadzanie numeru seryjnego, etykiety zasobu i etykiety właściciela komputera;
- wyświetlanie numeru seryjnego pakietu baterii.



Aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi do tych informacji, należy ustawić hasło administratora HP. Odpowiednie instrukcje znajdują się w części „[Ustawianie hasła administratora HP](#)” wcześniej w tym rozdziale.

---

## Ustawianie opcji informacji o systemie

1. Aby otworzyć program Computer Setup, włącz lub uruchom ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **F2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **F1**.
2. Wyświetl lub wprowadź preferencje:
  - ☐ Aby wyświetlić ogólne informacje o systemie, wybierz kolejno **File (Plik) > System Information (Informacje o systemie)**.
  - ☐ Aby wyświetlić lub wprowadzić informacje identyfikacyjne poszczególnych składników systemu, wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > System Ids (Identyfikatory systemowe)**.
3. Aby potwierdzić wprowadzone informacje lub preferencje, naciśnij klawisz **F10**.
4. Aby zapisać informacje lub preferencje, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Oprogramowanie zaporę

Jeżeli komputer jest używany do wysyłania i odbierania poczty e-mail oraz uzyskiwania dostępu do sieci i Internetu, jest narażony na dostęp z zewnątrz przez niepowołane osoby, które mogą uzyskać informacje o użytkowniku, komputerze oraz danych znajdujących się na dysku twardym. W celu ochrony prywatności użytkownika komputera zalecane jest korzystanie z oprogramowania zaporę.

Na komputerze jest dostępna Zaporę systemu Windows. Aby uzyskać więcej informacji o tej zaporze:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Połączenia sieciowe i internetowe > Zaporę systemu Windows**.
2. Wybierz kartę **Ogólne**.
  - ☐ Aby uzyskać więcej informacji o Zaporze systemu Windows, wybierz łącze **Co jeszcze muszę wiedzieć o Zaporze systemu Windows?**.
  - ☐ Aby wyłączyć Zaporę systemu Windows, wybierz opcję **Wyłącz (nie zalecane)**.
  - ☐ Aby włączyć ponownie Zaporę systemu Windows, wybierz opcję **Włącz (zalecane)**.
3. Wybierz przycisk **OK**.

W pewnych warunkach zaporę może blokować dostęp do gier internetowych, kolidować z funkcją udostępniania plików i drukarek w sieci lub blokować autoryzowane załączniki do wiadomości e-mail. Jeżeli używana jest Zaporę systemu Windows, to przy pierwszej próbie nawiązania przez aplikację połączenia przychodzącego z komputerem zostanie wyświetlony alert zabezpieczeń. Alert ten umożliwia skonfigurowanie zezwolenia zaporę dla tej aplikacji.

- Aby zezwolić aplikacji na nawiązywanie połączeń, należy wybrać opcję **Odblokuj ten program**. Aplikacja zostanie dodana do listy wyjątków i nie będzie blokowana przez Zaporę systemu Windows.

- Aby trwale zablokować aplikację, należy wybrać opcję **Nadal blokuj ten program**. Zapora systemu Windows będzie blokować tę aplikację przy każdej próbie połączenia.
- Aby tymczasowo zablokować aplikację, należy wybrać opcję **Nadal blokuj ten program, ale zapytaj mnie ponownie później**. Przy następnej próbie nawiązania przez aplikację połączenia z komputerem zostanie wyświetlony alert zabezpieczeń.

Aby ręcznie dodać aplikację do listy wyjątków Zapory systemu Windows, tak aby nie była blokowana przez zaporę:

1. Wybierz kolejno **Start > Panel sterowania > Połączenia sieciowe i internetowe > Zapora systemu Windows**.
2. Wybierz kartę **Wyjątki**.
3. Wybierz przycisk **Dodaj program**, a następnie wprowadź wymagane informacje o aplikacji.
4. Wybierz przycisk **OK**. Aplikacja zostanie dodana do listy wyjątków i nie będzie blokowana przez Zaporę systemu Windows.

Jeżeli używana jest zapora opcjonalna i wymagane jest zezwolenie zablokowanej aplikacji na nawiązanie połączenia:

- Aby usunąć problem tymczasowo, można wyłączyć zaporę na czas wykonywania zadania, a następnie włączyć ją ponownie.
- Aby trwale usunąć problem, można zmienić konfigurację zapory. W tym celu należy zapoznać się z dokumentacją zapory lub skontaktować się z producentem zapory.

## Krytyczne aktualizacje zabezpieczeń dla systemu Windows XP

Do komputera może być dołączony dysk *Critical Security Updates for Windows XP*, zawierający dodatkowe aktualizacje udostępnione już po skonfigurowaniu komputera. Przez cały okres eksploatacji komputera firma Microsoft będzie nadal aktualizować system operacyjny i udostępniać aktualizacje w swojej witrynie sieci Web.

Aby zaktualizować system za pomocą dysku *Critical Security Updates for Windows XP*:

1. Włóż dysk do napędu. Dysk automatycznie uruchomi program instalacyjny.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować wszystkie aktualizacje. Może to potrwać kilka minut.
3. Wyjmij dysk.

---

**PRZESTROGA:** Ponieważ cały czas są wykrywane nowe wirusy, zalecane jest instalowanie wszystkich aktualizacji krytycznych natychmiast po otrzymaniu alertu od firmy Microsoft. Należy też uruchamiać co miesiąc usługę Windows Update w celu zainstalowania najnowszych zalecanych aktualizacji i aktualizacji sterowników od firm Microsoft i HP.

---



## **Oprogramowanie HP ProtectTools Security Manager (tylko wybrane modele)**

Komputer jest wyposażony w preinstalowane oprogramowanie HP ProtectTools Security Manager. Dostęp do tego programu można uzyskać z poziomu Panelu sterowania systemu Microsoft Windows. Zawiera on funkcje zabezpieczeń służące do ochrony komputera, sieci i danych krytycznych przed nieautoryzowanym dostępem. Dla programu HP ProtectTools Security Manager dostępne są następujące moduły dodatkowe:

- Embedded Security for ProtectTools
- Credential Manager for ProtectTools
- BIOS Configuration for ProtectTools
- Smart Card Security for ProtectTools

W zależności od modelu komputera moduły dodatkowe mogą być preinstalowane, wstępnie załadowane na dysku twardym bądź konieczne jest ich pobranie z witryny sieci Web firmy HP. Więcej informacji można znaleźć w witrynie <http://www.hp.com>.

## Embedded Security for ProtectTools

---



Aby możliwe było korzystanie z modułu Embedded Security for ProtectTools, komputer musi być wyposażony w opcjonalny wbudowany mikroukład zabezpieczeń.

---

Moduł Embedded Security for ProtectTools jest wyposażony w funkcje zabezpieczeń służące do ochrony danych użytkownika i poświadczeń przed nieautoryzowanym dostępem. Do funkcji tych należą:

- Funkcje administracyjne, takie jak własność i zarządzanie hasłem właściciela.
- Funkcje użytkownika, takie jak rejestrowanie użytkowników i zarządzanie hasłami użytkowników.
- Konfiguracja ustawień, w tym konfigurowanie ulepszanego systemu szyfrowania plików (EFS) firmy Microsoft oraz bezpiecznego dysku osobistego (PSD) w celu ochrony danych użytkownika.
- Funkcje zarządzania, takie jak tworzenie kopii zapasowych i przywracanie hierarchii kluczy.
- Obsługa aplikacji innych firm (np. programów Microsoft Outlook i Internet Explorer) dla operacji na chronionym certyfikacie cyfrowym podczas używania wbudowanego mikroukładu zabezpieczeń.

Opcjonalny wbudowany mikroukład zabezpieczeń rozszerza i uaktywnia inne funkcje zabezpieczeń oprogramowania HP ProtectTools Security Manager. Na przykład moduł Credential Manager for ProtectTools może używać wbudowanego mikroukładu jako elementu uwierzytelniania podczas logowania się użytkownika do systemu Windows. W przypadku wybranych modeli wbudowany mikroukład zabezpieczeń uaktywnia też funkcje zabezpieczeń systemu BIOS dostępne poprzez moduł BIOS Configuration for ProtectTools.

Więcej informacji można znaleźć w pomocy online modułu Embedded Security for ProtectTools lub w *Podręczniku wbudowanego mikroukładu zabezpieczeń HP ProtectTools Embedded Security*.

## Credential Manager for ProtectTools

Moduł Credential Manager for ProtectTools jest wyposażony w funkcje zabezpieczeń służące do ochrony komputera przed nieautoryzowanym dostępem. Do funkcji tych należą:

- Alternatywne w stosunku do haseł rozwiązania używane podczas logowania się do systemu Microsoft Windows, na przykład logowanie się do systemu Windows za pomocą karty inteligentnej.
- Możliwość jednokrotnego logowania, które powoduje automatyczne zapamiętanie poświadczeń dla witryn sieci Web, aplikacji i chronionych zasobów sieciowych.
- Obsługa opcjonalnych urządzeń zabezpieczających, takich jak karty inteligentne i biometryczne czytniki linii papilarnych.

Więcej informacji można znaleźć w pomocy online modułu Credential Manager for ProtectTools.

## BIOS Configuration for ProtectTools

Moduł BIOS Configuration for ProtectTools zapewnia dostęp do ustawień konfiguracyjnych i funkcji zabezpieczeń w systemie BIOS z poziomu aplikacji HP ProtectTools Security Manager. Daje to użytkownikom lepszy dostęp do funkcji zabezpieczeń systemu zarządzanych przez system BIOS.

Moduł BIOS Configuration for ProtectTools umożliwia:

- Zarządzanie hasłami uruchomieniowymi i hasłami administratora.
- Konfigurowanie funkcji uwierzytelniania przed rozruchem, np. haseł karty inteligentnej lub haseł uruchomieniowych.
- Włączanie i wyłączanie funkcji sprzętu (np. włączanie funkcji rozruchu z napędu CD-ROM).
- Konfigurowanie opcji rozruchu, w tym wyłączanie możliwości rozruchu z napędów innych niż podstawowy dysk twardy.



Wiele funkcji modułu BIOS Configuration for ProtectTools jest też dostępnych w programie Computer Setup. Dodatkowe informacje znajdują się w [rozdziale 13, „Program Computer Setup”](#).

---

Więcej informacji można znaleźć w pomocy online modułu BIOS Configuration for ProtectTools.

## Smart Card Security for ProtectTools

Moduł Smart Card Security for ProtectTools umożliwia:

- Dostęp do funkcji zabezpieczeń opcjonalnej karty inteligentnej. Rozszerzenia zabezpieczeń są obsługiwane przez opcjonalną kartę HP ProtectTools Smart Card oraz opcjonalny obsługiwany czytnik, np. HP PC Card Smart Card Reader.
- Inicjowanie opcjonalnej karty HP ProtectTools Smart Card, tak aby mogła być używana z modułem Credential Manager for ProtectTools.
- Pracę w systemie BIOS w celu włączenia uwierzytelniania opcjonalnej karty inteligentnej w środowisku przedrozruchowym oraz skonfigurowania osobnych kart inteligentnych dla administratora i dla użytkownika. Aby możliwe było załadowanie systemu operacyjnego, użytkownik musi włożyć kartę inteligentną do czytnika i (opcjonalnie) wprowadzić numer PIN. Więcej informacji o funkcjach zabezpieczeń w systemie BIOS można znaleźć w [rozdziale 13, „Program Computer Setup”](#).
- Ustawianie i zmienianie hasła używanego do uwierzytelniania użytkowników opcjonalnej karty inteligentnej.
- Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie poświadczeń przechowywanych na opcjonalnej karcie inteligentnej.

Więcej informacji można znaleźć w pomocy online modułu Smart Card Security for ProtectTools.

## Opcjonalny kabel zabezpieczający

---

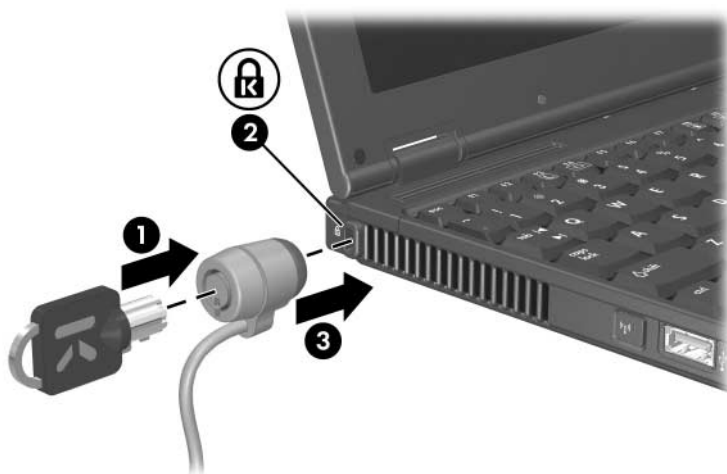


Rozwiązania zabezpieczające pełnią funkcję odstrasżającą. Rozwiązania te mogą nie zapobiec niewłaściwemu użyciu czy kradzieży produktu.

---

Aby zamocować kabel zabezpieczający:

1. Okręć kabel zabezpieczający wokół nieruchomego, stałego obiektu.
2. Włóż klucz ❶ do blokady kablowej ❷.
3. Włóż blokadę kablową do gniazda kabla zabezpieczającego ❸, a następnie zamknij ją za pomocą klucza.



---

## Program Computer Setup

Program Computer Setup jest preinstalowanym w pamięci ROM narzędziem, z którego można korzystać nawet wtedy, gdy system operacyjny nie działa lub nie będzie ładowany. Jeżeli system operacyjny działa, zamknięcie programu Computer Setup spowoduje ponowne uruchomienie systemu.



---

Urządzenia wskazujące nie są obsługiwane w programie Computer Setup. Wszystkie operacje w tym programie (zaznaczanie czy nawigacja) wykonuje się za pomocą klawiatury.

---



---

Zewnętrzna klawiatura podłączona do portu USB może być używana do obsługi programu Computer Setup tylko pod warunkiem, że włączono tradycyjną obsługę urządzeń USB. Więcej informacji o urządzeniach USB można znaleźć w [rozdziale 9, „Urządzenia USB”](#).

---

Tabele menu w dalszej części tego rozdziału zawierają przegląd opcji programu Computer Setup.

## Uzyskiwanie dostępu do programu Computer Setup

Wszystkie informacje i ustawienia w programie Computer Setup są dostępne w czterech menu: **File (Plik)**, **Security (Zabezpieczenia)**, **Tools (Narzędzia)** i **Advanced (Zawansowane)**.

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
  - ☐ Aby wrócić do menu programu **Computer Setup**, naciśnij klawisz **esc**.
2. Wybierz menu **File**, **Security**, **Tools** lub **Advanced**.
3. Aby wyjść z programu Computer Setup, wykonaj jedną z następujących czynności:
  - ☐ Aby wyjść z programu, nie zapisując żadnych zmian, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik)** > **Ignore Changes and Exit (Ignoruj zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
  - ☐ Aby wyjść z programu z zapisaniem wszystkich wprowadzonych ustawień, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik)** > **Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.



## Ustawienia domyślne programu Computer Setup

Aby przywrócić wszystkim ustawieniom w programie Computer Setup wartości domyślne:



1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
2. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Restore Defaults (Przywróć ustawienia domyślne)**.
3. Zaznacz pole wyboru **Restore Defaults (Przywróć ustawienia domyślne)**.
4. Aby potwierdzić wybór, naciśnij klawisz **f10**.
5. Wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Ustawienia fabryczne zostaną przywrócone po ponownym uruchomieniu komputera. Wszelkie wprowadzone wcześniej informacje identyfikacyjne zostają jednak zachowane.


## Menu File (Plik)

Wybierz opcję:	Aby:
System Information (Informacje o systemie)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Wyświetlić informacje identyfikacyjne o komputerze oraz wszystkich zainstalowanych pakietach baterii.</li><li>■ Wyświetlić informacje o procesorze, rozmiar pamięci i pamięci podręcznej, wersję systemu wideo, wersję kontrolera klawiatury oraz informacje o systemowej pamięci ROM.</li></ul>
Save to Floppy (Zapisz na dyskietce)	Zapisać na dyskietce ustawienia konfiguracji systemu.
Restore from Floppy (Przywróć z dyskietki)	Przywrócić z dyskietki ustawienia konfiguracji systemu.
Restore Defaults (Przywróć ustawienia domyślne)	Zastąpić ustawienia konfiguracyjne w programie Computer Setup domyślnymi ustawieniami fabrycznymi. (Informacje identyfikacyjne są zachowywane).
Ignore Changes and Exit (Ignoruj zmiany i zakończ)	Anulować zmiany wprowadzone podczas bieżącej sesji, a następnie wyjść z programu i uruchomić ponownie komputer.
Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)	Zapisać zmiany wprowadzone podczas bieżącej sesji, a następnie wyjść z programu i uruchomić ponownie komputer. Zapisane zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

# Menu Security (Zabezpieczenia)

Wybierz opcję:	Aby:
Administrator Password (Hasło administratora)	Wprowadzić, zmienić lub usunąć hasło administratora HP.
Power-On Password (Hasło uruchomieniowe)	Wprowadzić, zmienić lub usunąć hasło wymagane po włączeniu komputera lub przy wyprowadzaniu go ze stanu hibernacji albo wstrzymania.
Password Options (Opcje haseł)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączyć/wyłączyć surowe zabezpieczenia.</li> <li>■ Włączyć/wyłączyć wymóg podawania hasła przy ponownym uruchomieniu.</li> </ul>
DriveLock Passwords (Hasła DriveLock)	<p>Włączyć/wyłączyć zabezpieczenie DriveLock albo zmienić hasło użytkownika lub hasło główne funkcji DriveLock.</p> <p> Ustawienia funkcji DriveLock są dostępne wyłącznie po otwarciu programu Computer Setup podczas włączania komputera (nie podczas jego ponownego uruchamiania).</p>
Smart Card Security (Zabezpieczenie karty inteligentnej)	<p>Włączyć/wyłączyć obsługę przy uruchamianiu dla kart inteligentnych.</p> <p> Funkcja ta jest obsługiwana jedynie przez niektóre czytniki kart inteligentnych.</p>

(ciąg dalszy)

Wybierz opcję:	Aby:
Embedded Security (Wbudowany mikroukład zabezpieczeń)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Włączyć/wyłączyć wbudowany mikroukład zabezpieczeń.</li><li>■ Przywrócić wbudowanemu mikroukładowi zabezpieczeń ustawienia fabryczne.</li><li>■ Włączyć/wyłączyć obsługę uwierzytelniania przy uruchamianiu.</li><li>■ Włączyć/wyłączyć automatyczne zabezpieczenie DriveLock.</li><li>■ Zresetować poświadczenia uwierzytelniania przy uruchamianiu.</li></ul> <p> Ustawienia funkcji Embedded Security są dostępne tylko w przypadku komputerów wyposażonych we wbudowany mikroukład zabezpieczeń.</p>
Device Security (Zabezpieczenia urządzeń)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Włączyć/wyłączyć urządzenia w systemie.</li><li>■ Udostępnić kartę interfejsu sieciowego dla funkcji MultiBoot.</li></ul>
System IDs (Identyfikatory systemowe)	Wprowadzić zdefiniowane przez użytkownika wartości identyfikacyjne (identyfikatory).

## Menu Tools (Narzędzia)

Wybierz opcję:	Aby:
HDD Self Test Options (Opcje autotestu dysku twardego)	Uruchomić skrócony lub rozbudowany autotest dowolnego dysku twardego w systemie.
Battery Information (Informacje o baterii)	Wyświetlić informacje o pakietach baterii w komputerze.
Memory Check (Sprawdzanie pamięci)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uruchomić autotest modułów pamięci w komputerze.</li> <li>■ Wyświetlić informacje o modułach pamięci zainstalowanych w komputerze.</li> </ul>

## Menu Advanced (Zaawansowane)

Wybierz opcję:	Aby:
Language (Język) lub naciśnij klawisz f2	Zmienić język programu Computer Setup.
Boot Options (Opcje rozruchu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączyć/wyłączyć opcję MultiBoot, która powoduje ustawienie sekwencji startowej w taki sposób, że uwzględnionych w niej zostaje większość rozruchowych urządzeń i nośników używanych w systemie. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w <a href="#">dodatku B, „Funkcja MultiBoot”</a>.</li> <li>■ Ustawić kolejność rozruchu.</li> </ul>

Wybierz opcję:	Aby:
Device Options (Opcje urządzeń)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Zamieniać między sobą funkcje klawisza <b>fn</b> i lewego klawisza <b>ctrl</b>.</li><li>■ Włączyć/wyłączyć funkcję obsługi wielu urządzeń wskazujących przy uruchamianiu. Aby ustawić opcję obsługi tylko jednego (najczęściej niestandardowego) urządzenia wskazującego podczas uruchamiania komputera, wybierz opcję <b>Disable (Wyłącz)</b>.</li><li>■ Włączyć/wyłączyć funkcję tradycyjnej obsługi urządzeń USB dla klawiatury, myszy i koncentratora USB. W przypadku gdy tradycyjna obsługa urządzeń USB jest włączona:<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Klawiatura, mysz i koncentrator USB działają, nawet jeśli nie jest uruchomiony system Windows.</li><li><input type="checkbox"/> Komputer może być uruchamiany z rozruchowego dysku twardego, dyskietki w napędzie dyskietek lub dysku CD, CD-RW bądź DVD umieszczonego w napędzie podłączonym do komputera lub opcjonalnego urządzenia dokującego za pośrednictwem złącza USB.</li></ul></li><li>■ Wybrać tryb pracy portu równoległego: EPP (Enhanced Parallel Port), standardowy, dwukierunkowy lub ECP (Enhanced Capabilities Port).</li><li>■ Włączyć/wyłączyć wszystkie opcje ustawione w oknie <b>SpeedStep</b>. Jeżeli wybrano opcję <b>Disable (Wyłącz)</b>, komputer pracuje w trybie optymalnego wykorzystania baterii (Battery Optimized).</li></ul>

---

# Aktualizowanie i odzyskiwanie oprogramowania

## Aktualizacje oprogramowania

Aby zapewnić jak najbardziej optymalne działanie komputera oraz utrzymać jego zgodność z postępującymi zmianami technologicznymi, firma HP zaleca instalowanie wszystkich pojawiających się najnowszych wersji oprogramowania HP.

Aby zaktualizować oprogramowanie firmy HP:

1. Przygotuj się do aktualizacji, sprawdzając typ, serię lub rodzinę oraz model komputera (zobacz: „[Uzyskiwanie dostępu do informacji o komputerze](#)“ dalej w tym rozdziale). Przygotuj się do aktualizacji systemowej pamięci ROM, sprawdzając (za pomocą programu Computer Setup) wersję pamięci aktualnie zainstalowanej na komputerze.
2. Znajdź właściwe aktualizacje w witrynie sieci Web firmy HP lub na dysku CD *Support Software* (nabytym osobno).
3. Pobierz i zainstaluj aktualizacje.



---

W systemowej pamięci ROM komputera przechowywany jest system BIOS. System BIOS zawiera dane konfiguracyjne dotyczące współdziałania sprzętu z systemem operacyjnym i urządzeniami zewnętrznymi. System ten służy również do obsługi daty i godziny komputera.

---



---

Jeśli komputer jest podłączony do sieci, przed zainstalowaniem jakichkolwiek aktualizacji oprogramowania (a zwłaszcza aktualizacji systemowej pamięci ROM) zalecane jest skonsultowanie się z administratorem sieci.

---

## Uzyskiwanie dysku CD Support Software

Dysk *CD Support Software* zawiera aktualizacje oprogramowania firmy HP oraz instrukcje instalacyjne. Na dysku tym można znaleźć sterowniki urządzeń, aktualizacje pamięci ROM oraz narzędzia.

Aby nabyć bieżącą wersję dysku *CD Support Software* (lub subskrypcję zapewniającą zarówno bieżącą, jak i przyszłe wersje tego dysku), należy odwiedzić witrynę sieci Web firmy HP (<http://www.hp.com>).

## Uzyskiwanie dostępu do informacji o komputerze

Do uzyskania dostępu do odpowiednich aktualizacji wymagane jest podanie następujących informacji:

- *Kategoria* produktu (komputer przenośny).
- Nazwa *rodziny* i numer *serii* produktu (są nadrukowane w prawym dolnym rogu obudowy wyświetlacza).
- Informacje dotyczące *modelu* (znajdują się na etykiecie z numerem seryjnym, umieszczonej na spodzie komputera).

Aby ustalić, czy dostępne aktualizacje pamięci ROM zawierają wersje pamięci ROM nowsze od obecnie zainstalowanej na komputerze, trzeba poznać numer bieżącej wersji systemowej pamięci ROM.



Aby wyświetlić informacje dotyczące pamięci ROM za pomocą programu Computer Setup:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
2. Wybierz kolejno **File (Plik) > System Information (Informacje o systemie)**. Zostaną wyświetlone informacje dotyczące systemowej pamięci ROM.
3. Aby wyjść z programu Computer Setup, nie zmieniając żadnych ustawień, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Ignore Changes and Exit (Ignoruj zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Po zamknięciu programu Computer Setup nastąpi ponowne uruchomienie komputera w systemie Windows.

Informacje o używaniu programu Computer Setup znajdują się w rozdziale „[Program Computer Setup](#)“.

## Oprogramowanie internetowe

Większość oprogramowania dostępnego w witrynie sieci Web firmy HP jest spakowana w skompresowanych plikach o nazwie SoftPak. Niektóre aktualizacje pamięci ROM mogą być spakowane w skompresowanych plikach o nazwie ROMPak.

Większość pakietów do pobrania zawiera plik o nazwie Readme.txt, w którym znajdują się informacje dotyczące instalacji oprogramowania i usuwania związanych z nim problemów.

## Pobieranie systemowej pamięci ROM

---

**PRZESTROGA:** Aby uniknąć problemów związanych z instalacją systemowej pamięci ROM, należy ją pobierać i instalować tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do niezawodnego zewnętrznego źródła zasilania za pomocą zasilacza prądu przemiennego. (Pamięci tej nie należy pobierać ani instalować, jeśli komputer jest zasilany z baterii, zadokowany w opcjonalnym replikatorze portów lub podłączony do opcjonalnego źródła zasilania). Podczas pobierania i instalowania:

- Nie wolno odłączać komputera od gniazda sieci elektrycznej.
  - Nie wolno wyłączać komputera.
  - Nie wolno wyjmować ani wkładać napędów.
- 

Aby pobrać i zainstalować systemową pamięć ROM:

1. Przejdź do strony w witrynie sieci Web firmy HP, na której znajduje się oprogramowanie do komputera.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie, aby znaleźć systemową pamięć ROM do pobrania.

3. W obszarze pobierania:
  - a. Zapisz informacje (datę i nazwę) o każdej aktualizacji systemowej pamięci ROM, która jest nowsza od obecnie zainstalowanej na komputerze.
  - b. Wybierz żądane oprogramowanie i postępuj zgodnie z instrukcjami pobierania wyświetlanymi na ekranie.
4. Po ukończeniu pobierania otwórz Eksploratora Windows.
5. W Eksploratorze Windows wybierz grupę **Mój komputer**, a następnie dysk twardy (zwykle C) i folder, w którym zapisano pobrany element.
6. W folderze kliknij dwukrotnie nazwę lub numer pakietu oprogramowania zawierającego aktualizację systemowej pamięci ROM. Rozpocznie się instalowanie systemowej pamięci ROM.
7. Aby ukończyć instalację, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Gdy na ekranie zostanie wyświetlony komunikat o pomyślnym zakończeniu instalacji, pobrany pakiet można usunąć z folderu.

---

## Pobieranie oprogramowania

Aby pobrać i zainstalować inne oprogramowanie:

1. Przejdź do strony w witrynie sieci Web firmy HP, na której znajduje się oprogramowanie do komputera.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby znaleźć oprogramowanie, które chcesz zaktualizować.
3. W obszarze pobierania wybierz żądane oprogramowanie i wykonaj instrukcje pobierania zamieszczone na stronie sieci Web.
4. Po ukończeniu pobierania otwórz Eksploratora Windows.
5. W Eksploratorze Windows wybierz grupę **Mój komputer**, a następnie dysk twardy (zwykle C) i folder, w którym zapisano pobrany element.
6. W folderze kliknij dwukrotnie nazwę lub numer pakietu oprogramowania zawierającego aktualizację.
7. Kliknij dwukrotnie plik z rozszerzeniem exe (np. nazwapliku.exe). Rozpocznie się instalacja.
8. Aby ukończyć instalację, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Gdy na ekranie zostanie wyświetlony komunikat o pomyślnym zakończeniu instalacji, pobrany pakiet można usunąć z folderu.

---

## Odzyskiwanie systemu

Dostępnych jest kilka opcji odzyskiwania komputera, za pomocą których można przywrócić funkcjonalność systemu. Dyski *Application and Driver Recovery* oraz *Operating System* umożliwiają odzyskanie lub naprawę komputera bez utraty osobistych danych. Dysk *Operating System* umożliwia też ponowną instalację systemu operacyjnego dostarczonego wraz z komputerem.



---

Aby osiągnąć najlepsze rezultaty przywracania optymalnego stanu funkcjonalnego komputera, należy wykonać poniższe czynności w *podanej kolejności*.

---

## Ochrona danych

Dodawanie do komputera nowych programów lub urządzeń może powodować niestabilne działanie systemu. Aby uniknąć utraty osobistych plików, należy przechowywać je w folderze *Moje dokumenty* i w regularnych odstępach czasu wykonywać kopię zapasową tego folderu.

## Altiris Local Recovery

Oprogramowanie Altiris Local Recovery chroni pliki zgromadzone na komputerze, przechowując ich kopie w postaci tzw. *migawek*. W razie uszkodzenia lub przypadkowego usunięcia plików użytkownik może je w prosty sposób przywrócić samodzielnie. Możliwe jest też przywrócenie całego systemu plików do wcześniejszego stanu.

Oprogramowanie Altiris Local Recovery realizuje ochronę plików, wykonując ich kopie zapasowe, które umieszcza w ukrytej partycji odzyskiwania Altiris. Po zainstalowaniu oprogramowania kreator Recovery Agent Partition Wizard prowadzi użytkownika przez proces tworzenia partycji odzyskiwania. Po utworzeniu partycji następuje ponowne uruchomienie komputera i tworzona jest pierwsza migawka. Po utworzeniu migawki znowu następuje ponowne uruchomienie komputera i oprogramowanie tworzy migawki dostępne do odzyskiwania w systemie Windows.

Oprogramowanie Local Recovery jest instalowane z harmonogramem domyślnym, zgodnie z którym migawki plików są tworzone automatycznie w regularnych odstępach czasu. Harmonogram ten można zmienić. Więcej informacji znajduje się w pomocy oprogramowania Altiris Local Recovery.

Migawki są dostępne w folderze Altiris Recovery Agent. Należy kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę Altiris Recovery Agent na pulpicie, a następnie wybrać polecenie **Open (Otwórz)**. Aby przywrócić jedną z migawek, należy ją wybrać, a następnie przeciągnąć plik do odpowiedniej lokalizacji na dysku twardym.

Więcej informacji na temat konfigurowania i używania oprogramowania Altiris Local Recovery można uzyskać, odwiedzając witrynę sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/easydeploy> lub otwierając oprogramowanie i wybierając na pasku menu pozycję **Help (Pomoc)**.

## Ustawianie punktów przywracania systemu

Komputery przenośne z systemem operacyjnym Windows XP zawierają opcję ustawiania punktów *przywracania systemu* (punktów kontrolnych) codziennie po zmianie przez użytkownika ustawień osobistych. Komputer może też ustawiać punkty przywracania po dodaniu nowego programu lub urządzenia. Jeżeli system pracuje z optymalną wydajnością, należy okresowo ustawiać punkty przywracania systemu; należy też to robić każdorazowo przed zainstalowaniem nowego programu lub urządzenia. W przypadku wystąpienia problemów umożliwi to przywrócenie komputera do konfiguracji zachowanej w poprzednim punkcie przywracania.

Aby ustawić punkt przywracania systemu:

1. Wybierz kolejno **Start > Pomoc i obsługa techniczna > Przywracanie systemu**.
2. Wybierz opcję **Utwórz punkt przywracania**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby przywrócić komputer do wcześniejszego punktu przywracania, przy tworzeniu którego komputer działał optymalnie:

1. Upewnij się, że komputer jest podłączony do niezawodnego gniazda sieci elektrycznej za pomocą zasilacza prądu przemiennego.
2. Wybierz kolejno **Start > Pomoc i obsługa techniczna > Przywracanie systemu**.
3. Wybierz opcję **Przywróć mój komputer do wcześniejszego stanu**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Naprawianie lub ponowne instalowanie aplikacji

Wszystkie aplikacje preinstalowane lub wstępnie załadowane na komputerze można naprawić lub zainstalować ponownie, używając dysku *Application and Driver Recovery*.



Jeśli nie przeprowadzono ponownej instalacji systemu operacyjnego, niektóre aplikacje wstępnie załadowane na komputerze (np. te dostępne w narzędziu Software Setup) można też naprawić lub zainstalować ponownie z dysku twardego.

Proces ponownej instalacji aplikacji polega na naprawie lub zamianie uszkodzonych plików systemowych aplikacji oraz ponownej instalacji usuniętych plików systemowych aplikacji.

- W większości przypadków: jeśli naprawiana lub instalowana ponownie aplikacja jest nadal zainstalowana na komputerze, proces ponownej instalacji nie ma wpływu na ustawienia użytkownika w obrębie tej aplikacji.
- We wszystkich przypadkach: jeśli aplikacja została usunięta z komputera, podczas ponownej instalacji przywracany jest fabryczny obraz aplikacji lub narzędzia.




## Ponowne instalowanie aplikacji z dysku twardego

Aby zainstalować ponownie wstępnie załadowaną aplikację lub narzędzie z dysku twardego, należy:

- » Wybrać kolejno **Start > Wszystkie programy > Software Setup**, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Po wyświetleniu monitu o wybranie oprogramowania do ponownego zainstalowania należy zaznaczyć lub usunąć zaznaczenie odpowiednich pól wyboru.

## Naprawianie systemu operacyjnego

Dostarczony wraz z komputerem dysk *Operating System* umożliwia naprawę systemu operacyjnego bez usuwania osobistych danych:

1. Podłącz do komputera opcjonalną zewnętrzną wnękę MultiBay lub MultiBay II.
2. Podłącz komputer do zasilania zewnętrznego, a następnie włącz go.
3. Natychmiast włóż dysk *Operating System* do napędu optycznego w opcjonalnej zewnętrznej wnęcie MultiBay lub MultiBay II.
4. Uruchom ponownie komputer.
5. Po pojawieniu się odpowiedniego monitu naciśnij dowolny klawisz, aby uruchomić komputer z dysku optycznego. Po kilku minutach zostanie otwarty Kreator instalacji.
  -  Na ekranie powitalnym Instalatora nie należy naciskać klawisza **R** (krok 8 tej procedury), zanim nie zostaną wykonane czynności z kroków 6 i 7.
6. Naciśnij klawisz **enter**, aby kontynuować. Zostanie wyświetlona strona z umową licencyjną.
7. Naciśnij klawisz **f8**, aby zaakceptować warunki umowy i kontynuować. Zostanie wyświetlona strona Instalacja.

8. Naciśnij klawisz **R**, aby naprawić wybraną instalację systemu Windows. Rozpocznie się proces naprawy. Może on potrwać do dwóch godzin. Po ukończeniu procesu nastąpi ponowne uruchomienie komputera w systemie Windows.

## Ponowne instalowanie systemu operacyjnego

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie wszystkich osobistych danych, przed przystąpieniem do ponownego instalowania systemu operacyjnego należy utworzyć kopie zapasowe danych. Ponowna instalacja systemu operacyjnego powoduje usunięcie z dysku twardego wszelkich osobistych danych i oprogramowania zainstalowanego przez użytkownika.

---

Jeżeli podjęte wcześniej próby naprawy komputera nie powiodą się, można zainstalować ponownie system operacyjny.

Aby zainstalować ponownie system operacyjny:

1. Podłącz do komputera opcjonalną zewnętrzną wnękę MultiBay lub MultiBay II.
2. Podłącz komputer do zasilania zewnętrznego, a następnie włącz go.
3. Natychmiast włóż dysk *Operating System* do napędu optycznego w opcjonalnej zewnętrznej wnęcie MultiBay lub MultiBay II.
4. Uruchom ponownie komputer.
5. Po pojawieniu się odpowiedniego monitu naciśnij dowolny klawisz, aby uruchomić komputer z dysku optycznego. Po kilku minutach zostanie otwarty Kreator instalacji.
6. Naciśnij klawisz **enter**, aby kontynuować. Zostanie wyświetlona strona z umową licencyjną.
7. Naciśnij klawisz **f8**, aby zaakceptować warunki umowy i kontynuować. Zostanie wyświetlona strona Instalacja.
8. Naciśnij klawisz **esc**, aby kontynuować instalowanie nowej kopii systemu operacyjnego, zamiast przeprowadzać jego naprawę.
9. Naciśnij klawisz **enter**, aby zainstalować system operacyjny.
10. Naciśnij klawisz **C**, aby kontynuować instalację przy użyciu tej partycji.

11. Wybierz opcję **Formatuj partycję stosując system plików NTFS (szybkie formatowanie)**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.

---

**PRZESTROGA:** Sformatowanie dysku powoduje usunięcie wszystkich bieżących plików.

---

12. Naciśnij klawisz **F**, aby sformatować dysk. Rozpocznie się proces ponownej instalacji. Może on potrwać do dwóch godzin. Po ukończeniu procesu nastąpi ponowne uruchomienie komputera w systemie Windows.

## Ponowne instalowanie sterowników urządzeń i innego oprogramowania

Po ukończeniu procesu instalacji systemu operacyjnego konieczne jest ponowne zainstalowanie sterowników.

Aby zainstalować ponownie sterowniki za pomocą dostarczonego wraz z komputerem dysku *Application and Driver Recovery*:

1. Przy uruchomionym systemie Windows włóż dysk *Application and Driver Recovery* do napędu optycznego w opcjonalnej zewnętrznej wnęce MultiBay lub MultiBay II.  
Jeżeli nie jest włączona funkcja automatycznego uruchamiania, wybierz kolejno **Start > Uruchom**. W polu tekstowym wpisz `D:\SWSETUP\APPINSTL\SETUP.EXE` (gdzie *D* to oznaczenie napędu optycznego).
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterowniki.

Po zainstalowaniu sterowników konieczne jest ponowne zainstalowanie oprogramowania, które było wcześniej dodane do komputera. Przy instalacji należy postępować zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z oprogramowaniem.

---

## Pielęgnacja komputera

---

---

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia wewnętrznych elementów komputera, nie wolno dopuścić do obłania klawiatury żadnym płynem.

---

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu wyświetlacza komputera, nie należy stawiać na nim żadnych przedmiotów, nawet jeśli komputer znajduje się w specjalnej torbie.

---

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec przegrzaniu komputera, nie należy w żaden sposób zasłaniać otworów wentylacyjnych. Nie można dopuścić, aby przepływ powietrza został zablokowany przez twardą powierzchnię, na przykład przez znajdującą się obok drukarkę opcjonalną, lub przez miękką powierzchnię, na przykład przez tkaninę lub dywan.

---

Komputer został zaprojektowany jako produkt wytrzymały. Aby zachować jego wysoką wydajność i zapewnić długi okres użytkowania, należy przestrzegać następujących zasad:

- Komputer należy nosić i przechowywać w specjalnej torbie na komputery przenośne.
- Dyski Zip oraz napędy modułowe należy trzymać z dala od pól magnetycznych, które mogą spowodować wykasowanie danych.
- Aby zapobiec kosztownym naprawom, komputer i klawiaturę należy chronić przed kontaktem z płynami oraz przed nadmierną wilgocią.
- Należy unikać długotrwałego poddawania komputera bezpośredniemu oddziaływaniu promieni słonecznych, skrajnych temperatur lub promieni ultrafioletowych.

- Komputer należy umieścić na solidnej i płaskiej powierzchni. Należy sprawdzić, czy otwory wentylacyjne, które zapewniają chłodzenie wewnętrznych elementów komputera, nie są niczym zakryte.
- Jeżeli komputer nie będzie używany przez co najmniej tydzień, należy go wyłączyć.
- Jeżeli komputer będzie odłączony od zasilania zewnętrznego przez ponad 2 tygodnie, należy:
  - ❑ Wyłączyć komputer.
  - ❑ Wyjąć wszystkie pakiety baterii, a następnie umieścić je w chłodnym i suchym miejscu.

## Temperatura

---

**OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uczucia dyskomfortu i zapobiec oparzeniu, nie należy w żaden sposób blokować otworów wentylacyjnych, a w przypadku położenia komputera na kolanach — nie używać go w ten sposób przez dłuższy czas. Komputer jest przystosowany do uruchamiania aplikacji o dużych wymaganiach przy pełnej mocy. Rezultatem zwiększonego poboru energii podczas nieprzerwanego używania komputera jest jego nagrzewanie się do wysokiej lub bardzo wysokiej temperatury. Komputer spełnia ograniczenia dotyczące temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, zdefiniowane w normie International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

---

## Czyszczenie

---

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym, przed przystąpieniem do czyszczenia komputera lub jego elementów należy zawsze odłączyć komputer od gniazda sieci elektrycznej oraz odłączyć wszelkie urządzenia zewnętrzne.

---

---

**OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec nieodwracalnemu uszkodzeniu komputera, nie należy spryskiwać wyświetlacza, klawiatury ani elementów zewnętrznych komputera żadnymi środkami w płynie.

---

## Klawiatura

Regularne oczyszczanie klawiatury zapobiega zacinananiu się klawiszy, a także umożliwia usunięcie kurzu, osadów i innych obiektów, które mogły dostać się pod klawisze. Zanieczyszczenia na klawiszach i pomiędzy nimi najlepiej usuwać za pomocą puszki ze sprężonym powietrzem, wyposażonej w długą i cienką końcówkę.



---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu klawiatury, nie należy czyścić jej żadnymi płynami. Do czyszczenia klawiatury nie należy używać zwykłego odkurzacza — można w ten sposób zanieczyścić ją jeszcze bardziej kurzem wydostającym się z odkurzacza.

---

## Wyświetlacz

---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu komputera, nie wolno spryskiwać powierzchni ekranu wodą ani żadnym środkiem czyszczącym czy chemicznym.

---

Aby usunąć z wyświetlacza smugi i osady, należy często przecierać go za pomocą miękkiej i pozbawionej włókien zwilżonej ściereczki. Jeżeli wyświetlacz wymaga dodatkowego oczyszczenia, należy użyć antystatycznego środka do czyszczenia ekranu lub nawilżonych fabrycznie ściereczek antystatycznych.

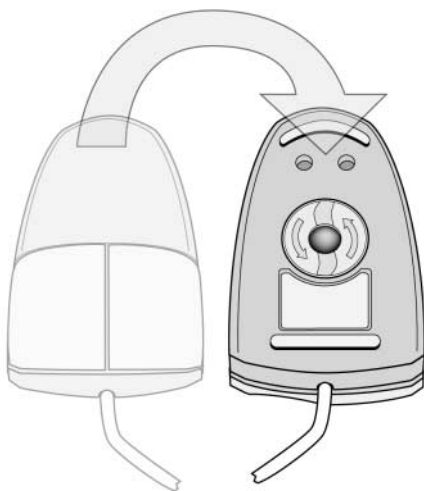
## Płytką dotykowa TouchPad

Tłuszcz i brud na płytce dotykowej TouchPad mogą uniemożliwić prawidłowe sterowanie ruchem kursora na ekranie wyświetlacza. Aby tego uniknąć, należy regularnie czyścić płytkę TouchPad za pomocą zwilżonej ściereczki, a podczas używania komputera często myć ręce.

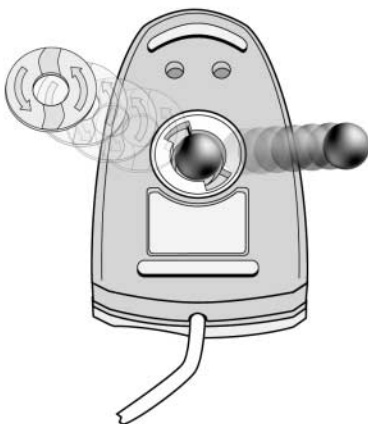
## Mysz zewnętrzna

Dbanie o czystość myszy zewnętrznej może znacznie podnieść jej wydajność i zapobiec kłopotom z precyzyjnym sterowaniem kursorem myszy. Aby wyczyścić mysz zewnętrzną, wykonaj następujące czynności:

1. Obróć mysz, a następnie przekręć umieszczoną na jej spodzie okrągłą płytkę o około 1/4 cała w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż płytką odblokuje się. Najczęściej na płytce znajdują się strzałki wskazujące właściwy kierunek obrotu.



2. Wyjmij z myszy kulkę i wyczyść ją za pomocą antystatycznej ściereczki lub niepozostawiającej włókien bawełnianej szmatki.



3. Spryskaj wnętrze myszy sprężonym powietrzem w aerozolu lub wyczyść je wacikiem (nie z bawełny), aby usunąć kurz i inne zanieczyszczenia.



4. Włóż kulkę z powrotem i zamocuj płytkę na spodzie myszy.



---

## Podróż i transport

### Przygotowywanie komputera do podróży i transportu

Aby przygotować komputer do transportu lub podróży:

1. Utwórz kopie zapasowe danych.
2. Wyłącz, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
3. Wyłącz komputer.
4. Jeżeli komputer będzie odłączony od zewnętrznego źródła zasilania przez ponad dwa tygodnie, wyjmij wszystkie pakiety baterii, a następnie umieść je w suchym i chłodnym miejscu.
5. Jeżeli komputer będzie wysyłany, umieść go w oryginalnym lub podobnym opakowaniu zabezpieczającym i opatrz paczkę naklejką „OSTROŻNIE — DELIKATNE URZĄDZENIE“.

### Porady dotyczące podróżowania z komputerem

- Weź ze sobą kopie zapasowe danych. Nie przechowuj ich razem z komputerem.
- Podczas podróży samolotem noś komputer jako bagaż podręczny. Nie umieszczaj go w bagażu transportowanym oddzielnie.

- Nie poddawaj komputera ani dyskietek działaniu wykrywaczy magnetycznych.
  - ❑ Urządzenie sprawdzające bagaże położone na taśmie transportowej używa promieni Roentgena, które są nieszkodliwe dla komputera i dyskietek.
  - ❑ Bramka bezpieczeństwa oraz ręczne skanery sprawdzające wytwarzają pole magnetyczne, które może uszkodzić komputer i dyskietki.
- Jeżeli planujesz używanie komputera podczas lotu, zasięgnij odpowiednich informacji bezpośrednio w liniach lotniczych. Możliwość używania komputera podczas lotu zależy od wewnętrznych przepisów poszczególnych linii lotniczych.
- Jeżeli komputer jest wyposażony w urządzenie GSM, na przykład moduł GPRS Multiport Module, wyłącz je przed wejściem na pokład samolotu i nie włączaj go w przypadku używania komputera podczas lotu.
- Jeżeli wyjeżdżasz za granicę:

---

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko porażenia prądem, pożaru lub uszkodzenia sprzętu, nie wolno zasilać komputera za pomocą zestawu konwersji napięcia przeznaczonego dla urządzeń domowych.

---

- ❑ Skontaktuj się ze Wsparciem klienta, aby uzyskać informacje o kablach zasilających i zasilaczach niezbędnych w każdym z miejsc, w którym zamierzasz używać komputera. Napięcie, częstotliwość i typy wtyczek mogą się różnić. Informacje kontaktowe można znaleźć w broszurze *Worldwide Telephone Numbers* (dostępna tylko w języku angielskim).
- ❑ Zapoznaj się z wewnętrznymi przepisami dotyczącymi komputerów we wszystkich krajach na trasie podróży.

## Dane techniczne

### Warunki otoczenia

Informacje o warunkach otoczenia zawarte w poniższej tabeli mogą być pomocne, jeżeli planowane jest używanie lub transportowanie komputera w środowiskach o skrajnych parametrach.

Czynnik	Miary metryczne	Miary USA
<b>Temperatura</b>		
Praca (bez zapisu na dysku optycznym)	od 0 do 35°C	od 32 do 95°F
Praca (z zapisem na dysku optycznym)	od 5 do 35°C	od 41 do 95°F
Przechowywanie i transport	od -20 do 60°C	od -4 do 140°F
<b>Wilgotność względna</b> (bez kondensacji)		
Praca	od 10% do 90%	od 10% do 90%
Przechowywanie i transport	od 5% do 95%	od 5% do 95%
<b>Maksymalna wysokość nad poziomem morza</b> (przy ciśnieniu atmosferycznym)		
Praca (od 14,7 do 10,1 funta/cal kw., bezwzględnie)	od -15 do 3 048 m	od -50 do 10 000 stóp
Przechowywanie i transport (od 14,7 do 4,4 funta/cal kw., bezwzględnie)	od -15 do 12 192 m	od -50 do 40 000 stóp

## Wartości znamionowe zasilania

Informacje o zasilaniu zawarte w tej części mogą być pomocne, jeżeli planowane jest używanie komputera w trakcie podróży zagranicznych.

Komputer działa przy zasilaniu prądem stałym, który może być dostarczany ze źródła prądu przemiennego lub stałego. Wprawdzie komputer może być zasilany z niezależnego źródła prądu stałego, jednak zdecydowanie zaleca się zasilanie go tylko za pomocą zasilacza prądu przemiennego lub kabla prądu stałego dostarczonego bądź zatwierdzonego przez firmę HP.

Komputer akceptuje prąd stały o następujących parametrach:

Zasilanie wejściowe	Wartość znamionowa
Napięcie robocze	18,5 V prądu stałego przy 3,5 A — 65 W
Robocze natężenie prądu	3,5 A

Ten produkt jest przystosowany do systemów zasilania IT w Norwegii z napięciem faza-do-fazy nieprzekraczającym 240 V rms.

---

## Funkcja MultiBoot

Rozruchowy nośnik lub karta NIC (karta interfejsu sieciowego) zawiera pliki niezbędne do prawidłowego uruchomienia i działania komputera. Funkcja MultiBoot, która domyślnie jest wyłączona, umożliwia identyfikację urządzeń i kontrolowanie sekwencji, według której system będzie próbował przeprowadzić rozruch za pomocą tych urządzeń.

Do urządzeń rozruchowych należą dyski napędów optycznych, takie jak dyski CD lub DVD, dyskietki rozruchowe oraz karty interfejsu sieciowego (NIC).



Niektóre urządzenia, w tym urządzenia USB i karty interfejsu sieciowego, muszą najpierw zostać udostępnione w programie Computer Setup, aby mogły zostać uwzględnione w sekwencji rozruchowej. Więcej informacji można znaleźć w części [„Urządzenia rozruchowe w programie Computer Setup“](#) w tym rozdziale.

---

## Domyślna sekwencja rozruchowa

Jeżeli w systemie występuje kilka urządzeń rozruchowych, domyślnie komputer podczas uruchamiania wybiera jedno z nich, wyszukując dostępne urządzenia i lokalizacje w ustalonej kolejności.

Przy każdym uruchomieniu system w pierwszej kolejności szuka urządzenia rozruchowego w napędzie A. Jeżeli nie zdoła znaleźć urządzenia rozruchowego w napędzie A, szuka urządzenia rozruchowego w napędzie C. Do urządzeń w napędzie A należą napędy optyczne i napędy dyskietek. Do urządzeń w napędzie C należą napędy optyczne i podstawowe dyski twarde.

Podstawowy dysk twardy może być uruchamiany tylko jako napęd C. Karta interfejsu sieciowego nie ma przypisanego oznaczenia literowego.



Urządzenie napędu optycznego (np. napęd CD-ROM) może być uruchamiane albo jako napęd A, albo jako napęd C, w zależności od formatu dysku CD. Większość rozruchowych dysków CD jest uruchamianych jako napęd A. Jeżeli w systemie znajduje się dysk CD uruchamiany jako napęd C, to przed próbą rozruchu komputera z dysku CD system próbuje przeprowadzić rozruch z napędu dyskietek.

---

Domyślnie komputer wybiera urządzenie rozruchowe, przeszukując dostępne urządzenia i lokalizacje w ustalonej kolejności.

Sekwencję, według której komputer przeszukuje nośniki i urządzenia rozruchowe (zwaną *kolejnością rozruchu*) można zmienić, włączając funkcję MultiBoot i wprowadzając nową sekwencję startową. Dostępna jest też funkcja MultiBoot Express, za pomocą której można ustawić opcję generowania przez komputer monitu o wybranie lokalizacji startowej przy każdym uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu komputera.

Zamieszczona poniżej lista opisuje domyślną sekwencję przypisywania napędom kolejnych numerów. Rzeczywista sekwencja startowa różni się w zależności od konfiguracji systemu.

- Domyślna sekwencja dla urządzeń uruchamianych jako napęd A:
  - a. Napęd optyczny we wnęce MultiBay opcjonalnego urządzenia dokującego lub w zewnętrznej wnęce MultiBay, zawierający dysk uruchamiany jako napęd A.
  - b. Napęd dyskietek w opcjonalnym urządzeniu dokującym lub w zewnętrznej wnęce MultiBay.
- Domyślna sekwencja dla urządzeń uruchamianych jako napęd C:
  - a. Napęd optyczny we wnęce MultiBay opcjonalnego urządzenia dokującego lub w zewnętrznej wnęce MultiBay, zawierający dysk uruchamiany jako napęd C.
  - b. Dysk twardy we wnęce podstawowego dysku twardego komputera.
  - c. Dysk twardy we wnęce MultiBay opcjonalnego urządzenia dokującego lub w zewnętrznej wnęce MultiBay.



Ponieważ do karty NIC nie jest przypisane oznaczenie literowe napędu, zmiana kolejności rozruchu karty NIC nie ma wpływu na oznaczenia literowe innych urządzeń.

---

## Urządzenia rozruchowe w programie Computer Setup

Komputer może zostać uruchomiony z urządzenia USB lub karty NIC tylko pod warunkiem, że zostały one wcześniej udostępnione dla funkcji MultiBoot.

Aby udostępnić urządzenie lub lokalizację dla funkcji MultiBoot:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **F10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **F2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **F1**.
2. Aby udostępnić nośniki rozruchowe umieszczone w napędach USB lub napędach zainstalowanych w opcjonalnym urządzeniu dokującym, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Advanced (Zaawansowane) > Device Options (Opcje urządzeń)**. Następnie zaznacz opcję **Enable USB Legacy Support (Włącz tradycyjną obsługę urządzeń USB)**.  
-lub-  
Aby udostępnić kartę NIC, wybierz kolejno **Security (Zabezpieczenia) > Device Security (Zabezpieczenia urządzeń)**, a następnie zaznacz opcję **Internal Network Adapter Boot (Rozruch z wewnętrznej karty sieciowej)**.
3. Aby zapisać wprowadzone zmiany i wyjść z programu Computer Setup, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.



Aby podczas uruchamiania połączyć się z serwerem PXE (Preboot eXecution Environment) lub RPL (Remote Program Load) bez konieczności korzystania z funkcji MultiBoot, należy szybko nacisnąć klawisz **F12**, kiedy w prawym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „Network Service Boot“.



## Rezultaty funkcji MultiBoot

Przed zmianą sekwencji startowej warto rozważyć następujące zagadnienia:

- Przy ponownym uruchomieniu komputera po zmianie kolejności rozruchu, podczas wyszukiwania urządzeń rozruchowych uwzględniane jest tylko pierwsze urządzenie każdego typu (nie dotyczy to urządzeń optycznych).

Przykładowo komputer jest podłączony do opcjonalnego urządzenia dokującego zawierającego napęd optyczny i napęd dyskietek. W domyślnej sekwencji rozruchowej napęd optyczny występuje przed napędem dyskietek. Jeżeli rozruch systemu z napędu optycznego nie powiedzie się (ponieważ nie zawiera on dysku lub dysk nie jest rozruchowy), system nie będzie podejmować próby przeprowadzenia rozruchu z napędu dyskietek. Podjęta zostanie natomiast próba rozruchu z pierwszego dysku twardego w systemie. Jeśli jednak w sekwencji startowej uwzględnione są dwa urządzenia optyczne i próba rozruchu z pierwszego urządzenia optycznego nie powiedzie się, system podejmie próbę rozruchu z innych urządzeń optycznych w systemie.

- Zmiana sekwencji rozruchowej powoduje też zmianę logicznych oznaczeń dysków. Na przykład jeżeli system jest uruchamiany z napędu CD-ROM zawierającego dysk uruchamiany jako napęd C, napędowi temu zostaje przypisana litera C, a dyskowi twardemu znajdującemu się we wnętrzu dysku twardego — litera D.
- Uruchamianie komputera z karty NIC nie wpływa na logiczne oznaczenia dysków, ponieważ do karty tej nie jest przypisane oznaczenie literowe.
- Napędy w opcjonalnym urządzeniu dokującym są w sekwencji rozruchowej traktowane jak zewnętrzne urządzenia USB i muszą zostać udostępnione w programie Computer Setup.

## Preferencje funkcji MultiBoot

Sekwencję MultiBoot można ustawić na dwa sposoby:

- Ustawiając nową domyślną sekwencję rozruchową, stosowaną przy każdym uruchomieniu komputera.
- Korzystając z różnych sekwencji rozruchowych za pomocą funkcji MultiBoot Express. Funkcja ta przy każdym uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu komputera generuje monit o podanie urządzenia rozruchowego.

## Ustawianie nowej domyślnej sekwencji rozruchowej

Aby ustawić w programie Computer Setup sekwencję startową stosowaną domyślnie przy każdym uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu komputera:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ❑ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ❑ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
2. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Advanced (Zaawansowane) > Boot Options (Opcje rozruchu)**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
3. Ustaw wartość pola opcji **MultiBoot** na **Enable (Włącz)**.
4. Ustaw żadaną kolejność pól **Boot Order (Kolejność rozruchu)**.
5. Aby zapisać wprowadzone zmiany i wyjść z programu Computer Setup, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Ustawianie opcji monitu funkcji MultiBoot Express

Aby skonfigurować komputer za pomocą programu Computer Setup do wyświetlania menu wyboru lokalizacji startowej MultiBoot przy każdym uruchamianiu lub ponownym uruchamianiu:

1. Otwórz program Computer Setup, włączając lub uruchamiając ponownie komputer. Gdy w lewym dolnym rogu ekranu pojawi się komunikat „F10 = ROM Based Setup“, naciśnij klawisz **f10**.
  - ☐ Aby zmienić język, naciśnij klawisz **f2**.
  - ☐ Aby uzyskać informacje na temat nawigacji, naciśnij klawisz **f1**.
2. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **Advanced (Zaawansowane) > Boot Options (Opcje rozruchu)**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
3. W polu **Express Boot Popup Delay (Sec) [Opóźnienie wyświetlania okna Express Boot (w sekundach)]** określ czas (w sekundach) wyświetlania menu wyboru lokalizacji startowej, po którym komputer uruchomi się według ustawień funkcji MultiBoot. Jeśli wybrana zostanie wartość zero, menu wyboru lokalizacji startowej Express Boot nie będzie wyświetlane.
4. Aby zapisać wprowadzone zmiany i wyjść z programu Computer Setup, za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Save Changes and Exit (Zapisz zmiany i zakończ)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Preferencje zostaną zapisane przy wyjściu z programu Computer Setup i zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

## Wprowadzanie preferencji funkcji MultiBoot Express

Podczas wyświetlania menu **Express Boot** należy wykonać jedną z poniższych czynności:

- Aby określić lokalizację startową, należy wybrać ją z menu **Express Boot** w wyznaczonym czasie, a następnie nacisnąć klawisz **enter**.
- Aby zapobiec uruchomieniu się komputera według bieżących ustawień funkcji MultiBoot, należy nacisnąć dowolny klawisz przed upłynięciem wyznaczonego czasu. Komputer nie zostanie uruchomiony do momentu wybrania lokalizacji startowej i naciśnięcia klawisza **enter**.
- Aby uruchomić komputer zgodnie z bieżącymi ustawieniami funkcji MultiBoot, należy poczekać na upłynięcie wyznaczonego czasu.

---

# System Client Management Solutions

System Client Management Solutions zawiera oparte na standardach rozwiązania służące do zarządzania komputerami klienckimi (typu desktop, stacjami roboczymi i komputerami przenośnymi) w środowisku sieciowym.

Najważniejsze funkcje i możliwości zarządzania komputerami klienckimi to:

- Początkowe rozmieszczanie obrazu oprogramowania
- Zdalne instalowanie oprogramowania systemowego
- Zarządzanie oprogramowaniem i jego aktualizacje
- Aktualizacje pamięci ROM
- Śledzenie i zabezpieczanie majątku komputerowego (sprzętu i oprogramowania zainstalowanych na komputerze)
- Powiadamianie o usterkach i usuwanie ich dla określonych składników sprzętu i oprogramowania systemowego



Obsługa poszczególnych funkcji opisanych w tym rozdziale może się różnić w zależności od modelu komputera i/lub wersji zainstalowanego na komputerze oprogramowania do zarządzania.

---

## Konfiguracja i rozmieszczanie

Komputery firmy HP są dostarczane z preinstalowanym obrazem oprogramowania systemowego. Początkowy obraz oprogramowania jest konfigurowany podczas pierwszego uruchomienia komputera. Dzięki temu po szybkim „rozpakowaniu” oprogramowania komputer jest gotowy do pracy.

Dostosowany obraz oprogramowania może być rozmieszczany (rozprowadzany) poprzez:

- Zainstalowanie dodatkowych aplikacji po rozpakowaniu preinstalowanego obrazu oprogramowania.
- Zastąpienie preinstalowanego oprogramowania dostosowanym obrazem oprogramowania za pomocą narzędzi rozmieszczania (np. Altiris Deployment Solutions).
- Skopiowanie zawartości jednego dysku twardego na inny (w ramach procesu klonowania danych).

Najlepsza metoda rozmieszczania zależy od charakteru środowiska informatycznego organizacji oraz realizowanych w nim procesów. Więcej informacji o wybieraniu najlepszej metody rozmieszczania w danej organizacji można znaleźć w witrynie sieci Web firmy HP pod adresem

<http://www.hp.com/go/pcsolutions>.



Dalszą pomoc w odzyskiwaniu oprogramowania systemowego, zarządzaniu konfiguracją i rozwiązywaniu związanych z nią problemów oraz zarządzaniu energią udostępniają dyski optyczne służące do odzyskiwania systemu, program Computer Setup oraz inne funkcje systemowe.

---

# Zarządzanie oprogramowaniem i jego aktualizacje

Firma HP oferuje kilka narzędzi służących do zarządzania oprogramowaniem zainstalowanym na komputerach klienckich oraz aktualizowania go — HP Client Manager Software, Altiris Solution, Altiris Local Recovery, Altiris PC Transplant Pro oraz System Software Manager.

## HP Client Manager Software

Narzędzie HP Client Manager Software (HP CMS) integruje technologię HP Intelligent Manageability w oprogramowaniu Altiris. Narzędzie HP CMS zapewnia doskonałe funkcje zarządzania sprzętem dla urządzeń HP. Do funkcji tych należą:

- Szczegółowe widoki spisu sprzętu do celów zarządzania majątkiem.
- Monitorowanie i diagnozowanie *kondycji komputera*.
- Dostępne z sieci Web raporty szczegółów krytycznych dla działalności, takich jak komputery z ostrzeżeniami termicznymi oraz alerty pamięci.
- Zdalne aktualizowanie oprogramowania systemowego, np. sterowników sprzętowych i pamięci ROM BIOS.



Używanie narzędzia HP CMS z opcjonalnym oprogramowaniem Altiris Solutions (nabytym osobno) zapewnia dodatkowe funkcje. Więcej informacji można znaleźć w „[Altiris Local Recovery](#)“.

---

Więcej informacji o narzędziu HP Client Manager można znaleźć w witrynie sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

Jeżeli oprogramowanie HP Client Manager Software (zainstalowane na komputerze klienckim) jest używane z oprogramowaniem Altiris Solution (zainstalowanym na komputerze administratora), to zapewnia dodatkowe funkcje związane z zarządzaniem. HP Client Manager zapewnia scentralizowane zarządzanie sprzętem urządzeń klienckich HP dla następujących obszarów cykli życia IT:

- Inwentaryzacja i zarządzanie zasobami
  - ❑ Zgodność licencji na oprogramowanie
  - ❑ Śledzenie komputera i generowanie raportów
  - ❑ Śledzenie kontraktów leasingowych komputera i środków trwałych
- Rozmieszczanie i migrowanie oprogramowania systemowego
  - ❑ Migracja systemu Windows 2000/XP
  - ❑ Rozmieszczanie systemu
  - ❑ Migracja osobowości (osobistych ustawień użytkownika)
- Punkt pomocy i rozwiązywanie problemów
  - ❑ Zarządzanie kuponami punktu pomocy
  - ❑ Zdalne usuwanie problemów
  - ❑ Zdalne rozwiązywanie problemów
  - ❑ Odzyskiwanie komputerów klienckich po awarii
- Zarządzanie oprogramowaniem i operacjami
  - ❑ Bieżące zarządzanie komputerem klienckim
  - ❑ Rozmieszczanie oprogramowania systemowego HP
  - ❑ Samonaprawianie aplikacji (zdolność do identyfikowania i naprawiania określonych problemów aplikacji)



Oprogramowanie Altiris Solutions stanowi wygodne narzędzie dystrybucji oprogramowania. W przypadku wybranych modeli komputerów typu desktop i przenośnych w skład wstępnie załadowanego oprogramowania wchodzi agent zarządzania Altiris. Agent ten umożliwia komunikację z oprogramowaniem Altiris Solutions, za pomocą którego można wykonać nowe rozmieszczanie sprzętu lub migrację osobowości do nowego systemu operacyjnego przy użyciu łatwych w obsłudze kreatorów.

Gdy oprogramowanie Altiris Solutions jest używane w połączeniu z oprogramowaniem System Software Manager lub HP Client Manager, umożliwia też administratorom aktualizowanie oprogramowania ROM BIOS oraz sterowników urządzeń z poziomu centralnej konsoli.

Więcej informacji można znaleźć w witrynie sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## **Altiris PC Transplant Pro**

Oprogramowanie Altiris PC Transplant Pro umożliwia zachowanie starych ustawień, preferencji i danych oraz szybkie i łatwe migrowanie ich do nowego środowiska.

Więcej informacji można znaleźć w witrynie sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## **System Software Manager**

Oprogramowanie System Software Manager (SSM) umożliwia przeprowadzanie zdalnej aktualizacji oprogramowania systemowego w wielu systemach jednocześnie. Po jego uruchomieniu na komputerze klienckim wykrywane są wersje sprzętu i oprogramowania, a następnie wybrane programy są aktualizowane plikami pochodzącymi z repozytorium centralnego, zwanego magazynem plików. Wersje sterowników obsługiwane przez oprogramowanie SSM są oznaczone specjalną ikoną w witrynie pobierania sterowników HP oraz na dysku CD *Support Software*. Aby pobrać oprogramowanie SSM lub uzyskać więcej informacji na jego temat, należy odwiedzić witrynę sieci Web firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/ssm>.

---

# Indeks

## A

- adapter kabla modemowego
  - odpowiedni dla danego kraju 10–3
- administrator HP, hasło 12–8
- aktualizacje
  - oprogramowania 14–1
  - określanie bieżącej wersji systemowej pamięci ROM 14–2
- aktualizowanie
  - oprogramowania 14–1
- aktywność dysku twardego, wskaźnik 5–3
- analogowa a cyfrowa linia telefoniczna 10–1
- antena 1–14
- aplikacja systemu Windows, klawisz 1–6
- aplikacje, *zobacz*:
  - oprogramowanie
- automatyczne
  - uruchamianie 4–11
- autoodtworzenie 4–11

## B

- bateria, wskaźnik 1–2
- BIOS Configuration for ProtectTools 12–28
- blokada kabla
  - zabezpieczającego 12–30
- Bluetooth, moduł 1–7

## C

- caps lock, wskaźnik 1–1
- Centrum informacyjne, przycisk 1–11, 3–19
- Computer Setup
  - informacje
    - o komputerze 14–2
  - menu Advanced 13–7
  - menu File 13–4
  - menu Security 13–5
  - menu Tools 13–7
  - nawigacja 9–3
  - procedury 13–1
  - przywracanie ustawień domyślnych 13–3
- USB, obsługa tradycyjna 9–3, 13–1
- ustawianie preferencji
  - zabezpieczeń 12–4
- uzyskiwanie dostępu 13–1

- wyświetlanie informacji
  - o pamięci ROM 14–3
  - zmiana języka 13–2
- Credential Manager for ProtectTools 12–27
- cyfrowa a analogowa linia telefoniczna 10–1
- cyfrowa karta pamięci 7–1
  - wkładanie 7–2
  - wyjmowanie 7–3
- czujnik światła otaczającego 3–17

## D

- dane techniczne
  - wartości znamionowe zasilania A–2
  - warunki otoczenia A–1
- dokowanie, złącze 1–12
- drażek wskazujący
  - położenie 1–3
  - używanie 3–3
- drażek wskazujący, przyciski 1–3
- drażek wskazujący, wymiana nasadki 3–3
- DriveLock 12–13
- DVD, ustawienia regionu 4–11
- dyski CD, *Support Software* CD 14–1
- dyski DVD
  - Application and Driver Recovery*, dysk DVD 14–7
  - Operating System*, dysk DVD 14–7

## E

- Embedded Security for ProtectTools 12–26
- ESD (wyładowania elektrostatyczne) 5–2

## F

- fn**, klawisz 1–6, 3–10, 3–20
- funkcje zabezpieczeń komputera
  - Computer Setup 12–4
  - znaczenie 12–1
- funkcyjne, klawisze 1–6

## G

- głośnik 1–11, 4–1, 4–2
- głośność
  - regulatory 1–5, 4–1, 4–4
  - wskaźnik wyciszenia 1–1, 4–1
- gniazda
  - moduł pamięci 8–9
  - nośniki cyfrowe 1–9
  - PC Card 1–9
- gniazda typu jack
  - RJ-11 (modemowe) 1–8, 10–1
  - RJ-45 (sieciowe) 1–8, 10–8
- wejściowe audio (mikrofonowe) 1–9
- wejściowe mikrofonowe 4–4
- wyjściowe audio (słuchawkowe) 1–9, 4–4
- wyjściowe S-Video 1–8, 4–5

gniazdo modemowe 1–8, 10–1  
gniazdo słuchawkowe  
1–9, 4–2  
gniazdo sieciowe 1–8

## H

hasła

- administrator HP 12–8
- DriveLock 12–14
- HP 12–5
- używanie 12–4
- uruchomieniowe 12–10
- utrata 12–4
- Windows 12–5
- wskazówki dotyczące haseł  
HP 12–7
- wskazówki dotyczące haseł  
systemu Windows 12–7

hasła, koordynacja 12–7

hibernacja

- inicjowanie 2–9
- stan zainicjowany przy  
wystąpieniu krytycznie  
niskiego poziomu  
naładowania baterii 2–24
- wymagania miejsca dla  
pliku 8–12
- wyprowadzanie 1–11, 2–2,  
2–9, 2–25

HP ProtectTools Security  
Manager 12–25

HP, hasło 12–5

HP, wskazówki dotyczące  
haseł 12–7

## I

IDE, wskaźnik napędu 1–1

informacje BIOS,  
wyświetlanie 12–3

informacje o systemie,  
wyświetlanie 3–6, 12–21

inicjowanie stanu  
hibernacji 2–9

inicjowanie stanu wstrzy-  
mania 2–10

instalowanie oprogramowania  
do obsługi dysków CD  
i DVD 4–10

instalowanie podstawowego  
dysku twardego 5–6

## K

kabel zabezpieczający,  
podłączanie 12–30

kabel, blokada  
zabezpieczająca 12–30

kable

- modem 10–1
- sieć 10–8

kalibracja, bateria 2–26

klawiatura

- USB 9–2
- zewnętrzna 3–10
- zewnętrzny 3–10

klawiatura numeryczna 3–21

klawiatury numeryczne

- włączanie/  
wyłączanie 3–21
- wbudowany blok klawiszy  
numerycznych 3–20
- zewnętrzna 3–22

## klawisze

- aplikacje systemu
  - Windows 1–6
- fn** 1–6, 3–10, 3–20, 3–21
- funkcyjne 1–6, 3–10
- klawiatura
  - wewnętrzna 3–21
- logo systemu Windows 1–6
- num lk** 3–20, 3–21
- skrót 3–10
- skrót klawiaturowe 3–10
- klawisze skrótu, klawiatury
  - zewnętrzne 3–10
- komunikacja bezprzewodowa
  - typy kart WLAN 11–8
  - WLAN,
    - oprogramowanie 11–9
- komunikacja bezprzewodowa,
  - przycisk 1–11, 11–13
- komunikacja bezprzewodowa,
  - wskaźnik 1–2
- koncentrator USB 9–2
- krytyczne aktualizacje*
  - zabezpieczeń dla systemu*
    - Windows XP 12–24
- krytycznie niski poziom
  - naładowania baterii
    - identyfikowanie 2–24
  - wyprowadzanie 2–25

## L

- lewy przycisk drażka
  - wskazującego 1–3
- lewy przycisk płytki
  - TouchPad 1–3
- logo systemu Windows,
  - klawisz 1–6

## M

- magnesy 1–15
- magnetowid
  - podłączanie funkcji
    - audio 4–5
  - podłączanie funkcji
    - wideo 4–5
  - przełączanie obrazu 3–6
- mikrofon wewnętrzny 4–3
- mikrofon, gniazdo typu jack
  - 1–9, 4–2
- modem
  - adapter odpowiedni dla
    - danego kraju 10–3
  - podłączanie 10–2
- modem, adapter 10–3
- modem, kabel 10–1
- moduł pamięci podstawowej,
  - rozbudowa 8–2
- moduł rozszerzenia pamięci,
  - dodawanie 8–2
- monitor
  - podłączanie 5–9
  - przełączanie obrazu 3–16
  - przełączanie
    - wyświetlania 3–7
  - zewnętrzny 4–7
- monitor zewnętrzny
  - przełączanie obrazu 3–7
- monitor zewnętrzny, port 1–8
- MultiBay II, zewnętrzna 5–9
- MultiMediaCard 1–9, 7–1

**N**

- napęd dysku twardego
  - DriveLock 12–13
  - instalowanie
    - podstawowego 5–6
  - pielęgnacja 5–1
  - wyjmowanie
    - podstawowego 5–4
  - wymiana
    - podstawowego 5–4
- napędy
  - pielęgnacja 5–1
  - wpływ urządzeń
    - bezpieczeństwa na lotniskach 5–2
  - wysyłanie 5–2
- napędy, nośniki, wpływ urządzeń bezpieczeństwa na lotniskach 5–2
- nasadka, wymiana na drążku wskazującym 3–3
- niski poziom naładowania baterii
  - identyfikowanie 2–24
  - rozwiązywanie problemu 2–25
- nośniki cyfrowe, gniazdo 1–9
- nośniki, wpływ urządzeń bezpieczeństwa na lotniskach 5–2
- num lock**, klawisz 3–21
- num lock, wskaźnik 1–2, 3–21

**O**

- ochrona danych 14–7
- oprogramowanie, PC Card 6–1
- oprogramowanie, zapor
  - 12–3, 12–22
- optyczny, dysk, *zobacz*:
  - dyski CD; dyski DVD
- ostrzeżenie o prawach autorskich 4–9
- otwory wentylacyjne 1–10, 1–12

**P**

- pakiet baterii
  - kalibrowanie 2–26
  - monitorowanie poziomu naładowania 2–22
  - podstawowy 2–18
  - przechowywanie 2–16, 2–31
  - recykling 2–32
  - usuwanie 2–32
  - wnęka podstawowa 1–12
  - złącze baterii
    - podróznej 1–13
  - zobacz też*: zasilanie z baterii
- pakiet baterii, zatrząsk zwalniający 1–13
- pamięć
  - dodawanie modułu rozszerzenia pamięci 8–2
  - moduł pamięci
    - podstawowej, wymiana 8–6
  - rozbudowa 8–2
  - zwiększenie pamięci RAM 8–12

- parametry warunków otoczenia A-1
  - PC Card
    - programy obsługi i usługi portu 6-1
    - typy 6-1
    - wkładanie 6-1, 6-2
    - wyjmowanie 6-3
    - zatrzymywanie 6-3
  - PC Card, gniazdo 1-9
  - PC Card, przycisk zwalniający 1-9, 6-3
  - PCMCIA, karty 6-1
  - plik hibernacyjny 8-12
  - pobieranie
    - oprogramowanie 14-6
    - systemowa pamięć ROM 14-4
  - podczerwień 11-19, 11-20
  - podczerwień, port 1-7
  - podróżna, złącze baterii 1-13
  - podróżowanie z komputerem
    - ochrona złączy sprzętu 7-2
    - temperatura pakietu baterii 2-31
    - zasilanie zewnętrzne 2-25
  - podróżowanie z komputerem, warunki otoczenia A-2
  - port podczerwieni 11-19
  - prąd przemienny 2-16
  - prawy przycisk dżążka wskazującego 1-4
  - prawy przycisk płytki TouchPad 1-3
  - preferencje urządzenia wskazującego 3-4
  - program Setup
    - ustawianie preferencji zabezpieczeń 12-4
  - projektor
    - podłączanie 5-9
    - przełączanie wyświetlania 3-6, 3-7
  - przełączanie wyświetlacza, ustawianie preferencji 3-16
  - przełączanie wyświetlania i obrazu 3-6
  - przycisk zwalniający wyświetlacz 1-7
  - przyciski
    - Centrum informacyjne 1-11, 3-19
    - głośność 1-5, 4-4
    - komunikacja
      - bezprowadowa 1-11
    - lewy dżążka wskazującego 1-3
    - lewy płytki TouchPad 1-3
    - prawy dżążka wskazującego 1-4
    - prawy płytki TouchPad 1-3
    - Tryb prezentacji 1-5, 3-14
    - zwalniający kartę PC Card 1-9, 6-3
- R**
- RAM (pamięć o dostępie swobodnym) 8-12
  - regulowanie głośności 4-4
  - replikator portów (opcjonalny)
    - informacje identyfikacyjne 13-4

- włączanie tradycyjnej obsługi urządzeń USB 13–8
- RJ-11, gniazdo modemowe 1–8
- RJ-11, gniazdo telefoniczne, kabel modemowy 10–1
- RJ-45, gniazdo sieciowe 1–8
- S**
- słuchawki 4–4
- schematy zasilania 3–16
- SD (Secure Digital), karta pamięci 7–1, 7–3
- sieć
  - podłączanie 10–9
  - układ zapobiegający zakłóceniom 10–8
- sieć, kabel 10–8
- skróty klawiaturowe na klawiaturach zewnętrznych 3–10
- przełączanie obrazu 3–7
- przegląd poleceń 3–6
- Smart Card Security for ProtectTools 12–29
- specyfikacje wilgotności A–1
- specyfikacje wysokości nad poziomem morza A–1
- stan wstrzymania
  - inicjowanie 2–10
  - stan zainicjowany przy wystąpieniu krytycznie niskiego poziomu naładowania baterii 2–24
  - unikanie podczas komunikacji w podczerwieni 11–21
  - uruchamianie za pomocą skrótu klawiaturowego 3–6
  - wyprowadzanie 1–11, 2–2, 2–10
- sterowniki urządzeń PC Card 6–1
- urządzenia zewnętrzne 5–9
- Support Software*, dysk CD 14–1
- S-Video
  - funkcje 4–5
  - podłączanie kabla 4–6
- S-Video, gniazdo wyjściowe 1–8, 4–6
- system operacyjny 12–22
  - hasła 12–5
  - zabezpieczenia 12–1
- system, punkty przywracania 14–9
- systemowa pamięć ROM (Read Only Memory)
  - definicja 14–1
  - określanie bieżącej wersji 14–2
- T**
- telewizor
  - gniazdo wyjściowe S-Video 4–6
  - podłączanie funkcji audio 4–5



- podłączanie funkcji
  - wideo 4–6
- przełączanie obrazu 3–6
- temperatura
  - dane techniczne A–1
  - przechowywania pakietów baterii 2–31
- TouchPad, obszar
  - przewijania 1–4
- TouchPad, przyciski 1–3
- Tryb prezentacji, przycisk
  - 1–5, 3–14

## U

- urządzenia bezpieczeństwa na lotniskach 5–2
- urządzenia peryferyjne,
  - podłączanie i odłączanie 5–9
- urządzenia wideo
  - gniazdo wyjściowe S-Video 4–6
  - przełączanie obrazu 3–6
- urządzenia zewnętrzne 5–9
- urządzenie bezprzewodowe,
  - antena 1–14
- usługi portu, PC Card 6–1
- USB, koncentratory 9–2
- USB, obsługa tradycyjna
  - 9–3, 13–1
- USB, port 1–9, 1–11
- USB, urządzenia 9–1, 9–2
- USB, złącza 9–2
- ustawienia regionu,
  - DVD 4–11
- uzyskiwanie dostępu
  - do informacji
  - o komputerze 14–2

## W

- włączanie
  - num lock 3–22
  - wewnętrzny blok klawiszy 3–21
- włączanie i wyłączanie komputera 2–8
- wartości znamionowe zasilania, dane techniczne A–2
- warunki otoczenia A–1
- wbudowany blok klawiszy numerycznych 1–6, 3–21
- wejściowe gniazdo audio (mikrofonowe) 1–9, 4–2
- Windows, wskazówki dotyczące haseł 12–7
- WLAN (bezprzewodowa sieć lokalna)
  - określanie urządzeń 11–8
  - oprogramowanie 11–9
  - rozwiązywanie problemów 11–10
  - typy 11–8
- wnęka baterii podstawowej
  - wkładanie pakietu baterii 2–18
  - wyjmowanie pakietu baterii 2–18
- wnęka dysku twardego 1–13
- wskaźniki
  - bateria 1–2
  - caps lock 1–1
  - komunikacja
    - bezprzewodowa 1–2
  - napęd IDE 1–1, 5–3
  - num lock 1–2, 3–20
  - wyciszenie dźwięku 1–1

zasilanie 1–2  
wskaźniki baterii  
skrót klawiaturowy 3–6  
wskaźniki naładowania baterii  
interpretowanie 2–23  
zwiększanie  
dokładności 2–22  
wstrzymanie/zasilanie,  
wskaźnik 1–2  
wyłączanie  
num lock 3–22  
wewnętrzny blok  
klawiszy 3–21  
wyłączanie urządzeń 12–19  
wyładowania elektrostatyczne  
(ESD) 5–2, 8–1  
wyciszenie, przycisk 1–5  
wyjściowe gniazdo audio  
(słuchawkowe) 1–9, 4–2  
wymiana  
moduł pamięci  
podstawowej 8–6  
podstawowy dysk  
twardy 5–4  
wyprowadzanie ze stanu  
hibernacji 2–9  
wyprowadzanie ze stanu  
wstrzymania 2–10  
wyświetlacz  
przełączanie obrazu  
3–6, 3–7  
ustawianie  
preferencji 3–16

## **Z**

złącza  
bateria podróżna 1–13  
dokowanie 1–12  
napęd 5–2

zasilanie 1–8  
zabezpieczenie, gniazdo  
kabla 1–10  
zamykanie systemu 2–8  
Zapora połączenia  
internetowego 12–22  
Zapora systemu Windows  
12–3, 12–22  
zapora,  
oprogramowanie 12–22  
zasilacz prądu przemiennego,  
odłączanie 2–16  
zasilanie  
przełączanie między  
zasilaniem prądem  
przemiennym  
i baterią 2–16  
*zobacz też:* zasilanie  
z baterii  
zasilanie z baterii  
niski poziom naładowania  
baterii 2–24  
oszczędzanie 2–29  
praca z komputerem 2–16  
*zobacz też:* pakiet baterii  
zasilanie, gniazdo 1–8  
zasilanie, wyłącznik 1–11  
zasilanie/wstrzymanie,  
wskaźnik 1–2  
zewnętrzna klawiatura  
numeryczna 3–22  
zewnętrzne wideo 4–5  
zewnętrzny, monitor  
podłączanie 4–7  
zwiększenie pamięci 8–12